



**Daniel Osvaldo
da Fonseca
Figueiredo**

**Composição Musical no Ensino Secundário: um
novo paradigma**



**Daniel Osvaldo
da Fonseca
Figueiredo**

Composição Musical no Ensino Secundário: um novo paradigma

Relatório de Estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música realizado sob a orientação científica da Doutora Isabel Abranches de Soveral, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

dedico este trabalho à minha irmã, à minha mãe e ao meu pai

o júri

presidente

Professor Doutor Evgueni Zoudilkine
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Professor Doutor Ricardo Ivan Barceló Abeijón
Professor Auxiliar do Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho (arguente principal)

Professora Doutora Isabel Maria Machado Abranches de Soveral
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (orientadora)

agradecimentos

ao professor Paulo Bastos pelo seu profissionalismo, preocupação e paciência

à professora Isabel Soveral por acreditar no meu trabalho

ao professor Virgílio Melo pela ajuda na preparação das Sessões do Projeto Educativo/Investigação

aos alunos do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga que participaram no Projecto Educativo/Investigação, em especial aos que elaboraram as obras e o concluíram

ao Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga

à Ana

palavras-chave

Análise e Técnicas de Composição, Composição, Ensino de Música, 'Transdiscursividade', 'Pós-normalidade'

resumo

O trabalho em mãos trata-se do Relatório de Prática de Ensino Supervisionada, vulgarmente denominado Relatório de Estágio, referente ao Mestrado em Ensino de Música na especialidade de Análise e Técnicas de Composição. Constitui-se por duas partes: o Projeto Educativo/Investigação e a Prática Pedagógica Supervisionada.

O Projeto Educativo/Investigação consiste no trabalho com um grupo de alunos realizado ao longo de quatro Sessões. Neste, pretende-se combater uma certa inércia face à atualização musical do ensino de música, particularmente, no que diz respeito à disciplina de Análise e Técnicas de Composição. Na Sessão n.º 1 elaborou-se uma introdução à Teoria dos Conjuntos e à Teoria das Notas Atrativas. A primeira teoria a partir da perspetiva de Allen Forte e a segunda da autoria de Edmond Costère. Na Sessão n.º 2 tiveram-se em consideração as Personagens rítmicas de Igor Stravinsky partindo-se da perspetiva de Olivier Messiaen. Na Sessão n.º 3 abordou-se o que Lev Koblyakov designa por Processos '*explosivos*' de desenvolvimento em *Le marteau sans maître*. Por último, na Sessão n.º 4 procedeu-se à avaliação dos alunos. A avaliação compreendeu a composição de uma obra para instrumento solo na qual se deveria recorrer a, pelo menos, uma das teorias/técnicas abordadas nas distintas Sessões.

As conclusões principais a retirar do Projeto Educativo/Investigação refletem uma opinião positiva dos alunos relativa aos conteúdos e conceitos propostos, demonstram que as teorias/técnicas abordadas, apesar de pouco conhecidas no contexto, contribuíram para o aumento de novas ferramentas a utilizar no processo criativo e indicam a formulação de uma nova compreensão musical. Depreende-se, concisamente, uma expansão do conhecimento dos alunos, assim como, uma melhor aproximação a algumas correntes e conceitos do século XX '*transdiscursivas*' para uma criação musical holística e atual.

A parte respeitante à Prática Pedagógica Supervisionada engloba a informação sobre a instituição de acolhimento, as aulas observadas e as aulas lecionadas.

As conclusões principais a retirar da Prática Pedagógica Supervisionada recaem na sua importância no percurso do educador/professor/pedagogo, uma vez que se trata de uma contextualização fundamental que clarifica e aprofunda o trabalho que pode ser realizado na disciplina de Análise e Técnicas de Composição e, no caso, nas disciplinas de Introdução às Técnicas de Composição e Composição.

Quer a realização do Projeto Educativo/Investigação, quer a da Prática de Ensino Supervisionada tiveram lugar no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga.

keywords

Analysis and Composition Techniques, Composition, Music Teaching, 'Transdiscursivity', 'Post-normality'

abstract

The work at hand is the Supervised Teaching Practice Report, commonly called the Internship Report, for the Master's Degree in Music Teaching in the specialty of Analysis and Composition Techniques. It consists of two parts: The Educational/Research Project and the Supervised Pedagogical Practice.

The Educational/Research Project consists of working with a group of students conducted during four Sessions. In this, it is intended to combat a certain inertia in relation to the musical updating on teaching, particularly, with respect to the discipline of Analysis and Composition Techniques. In Session No. 1 an introduction to the Pitch Class Set Theory and the Theory of Attractive Notes was elaborated. The first theory from the perspective of Allen Forte and the second authored by Edmond Costère. In Session No. 2, Igor Stravinsky's Rhythmic characters were taken from the perspective of Olivier Messiaen. In Session No. 3, approached what Lev Koblyakov refers to as 'Explosive' development processes in *Le marteau sans maître*. Finally, in Session No. 4, students were evaluated. The evaluation comprised the composition of a work for solo instrument in which at least one of the theories/techniques addressed in the different Sessions should be used.

The main conclusions to be drawn from the Educational/Research Project reflect a positive opinion of the students regarding the contents and concepts proposed, demonstrate that the theories/techniques approached, although little known in the context, contributed to the increase of new tools to be used in the creative process and indicate the formulation of a new musical understanding. It concisely conveys an expansion of students' knowledge, as well as a better approximation to some 'transdiscursive' currents and concepts of the twentieth century for a holistic and current musical creation.

The section on Supervised Pedagogical Practice includes information about the host institution, the classes observed and the classes taught.

The main conclusions to be drawn from the Supervised Pedagogical Practice fall back on its importance during the educator/teacher/pedagogue, since it is a fundamental contextualization that clarifies and deepens the work that can be carried out in the discipline of Analysis and Composition Techniques and, in this case, in the subjects of Introduction to Techniques of Composition and Composition.

Both the Education/Research Project and the Supervised Teaching Practice took place at the Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga.

Índice

O júri

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Parte I – Projeto Educativo/Investigação	1
Capítulo I - Prelúdios	3
Introdução	5
Justificação e Motivação	11
Revisão da literatura	17
Problemática	31
Objetivos	33
Metodologia	37
Capítulo II – Construção e Implementação do Projeto Educativo/Investigação	43
Descrição do Projeto Educativo/Investigação	45
Caracterização dos alunos participantes	47
Planificação das Sessões	49
Planificação da Sessão: n.º 1	49
Planificação da Sessão: n.º 2	51
Planificação da Sessão: n.º 3	53
Planificação da Sessão: n.º 4	55
Sessões do Projeto Educativo/Investigação	57
Sessão n.º 1 – Introdução à Teoria dos Conjuntos e à Teoria das Notas Atrativas	57
Pitch-Class Theory (Teoria dos Conjuntos)	57
Teoria das Notas Atrativas	66
Sessão n.º 2 – Personagens rítmicas	71
Ritmo	71
Personnages rythmiques (Personagens rítmicas)	71
Sessão n.º 3 – Considerações sobre o Primeiro Ciclo de Le Marteau Sans Maître: ‘processos explosivos de desenvolvimento’	85
Breve esboço sobre o desenvolvimento histórico da música	85
Natureza ondulatória do desenvolvimento da música	86

Princípio importante na organização musical a partir do Século XX	87
A harmonia em Boulez baseada em Le marteau sans maître (1952-1955)	88
Considerações sobre o Primeiro Ciclo	90
Multiplicação – ‘processo explosivo de desenvolvimento’	92
Multiplicação de frequências ou de sons (multiplicação complexa segundo Heinemann)	94
Sessão n.º 4 – Composição a partir das teorias e técnicas abordadas nas Sessões n.º 1, 2 e 3 (Enunciado)	99
Obras dos Alunos	101
Relatórios das Sessões	103
Relatório da Sessão n.º 1	103
Relatório da Sessão n.º 2	105
Relatório da Sessão n.º 3	109
Relatório da Sessão n.º 4	112
Análise de dados do Projeto Educativo/Investigação	115
Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 1	115
Respostas aos questionários da Sessão n.º 1	116
Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 1	117
Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 2	118
Respostas aos questionários da Sessão n.º 2	119
Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 2	120
Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 3	122
Respostas aos questionários da Sessão n.º 3	123
Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 3	124
Perguntas constituintes do questionário final	125
Respostas aos questionários finais	125
Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários finais	127
Conclusão – Projeto Educativo/Investigação	129
Parte II – Prática Pedagógica Supervisionada	133
Capítulo I – Instituição de acolhimento; disciplinas lecionadas e observadas; orientador cooperante	135
Descrição e caracterização da instituição de acolhimento	137
As disciplinas de A.T.C., I.T.C. e o Curso de Composição no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	141

Orientador Cooperante	143
Capítulo II – Aulas Observadas	145
Caracterização das turmas observadas	147
Parâmetros utilizados nas aulas observadas	149
Relatórios de aulas observadas	151
Início do Ano Letivo	151
Mês de Outubro	152
Mês de Novembro	158
Mês de Dezembro	172
Mês de Janeiro	177
Mês de Fevereiro	189
Mês de Março	196
Mês de Abril	208
Mês de Maio	213
Capítulo III – Aulas lecionadas	219
Caracterização das turmas lecionadas	221
Parâmetros utilizados nas aulas lecionadas	223
Planificações de aulas lecionadas	225
Aulas lecionadas	231
Aula n.º 1	231
Aula n.º 2	241
Aula n.º 3	251
Relatórios de aulas lecionadas	257
Relatório da aula lecionada n.º 1	257
Relatório da aula lecionada n.º 2	260
Relatório da aula lecionada n.º 3	262
Conclusão – Prática Pedagógica Supervisionada	265
Reflexão Final	269
Referências bibliográficas	273
Projeto Educativo/Investigação	273
Gerais	273
Sessões	276
Sessão n.º 1	276
Sessão n.º 2	276
Sessão n.º 3	277
Prática Pedagógica Supervisionada	279

Gerais	279
Aulas lecionadas	279
Aula n.º 1	279
Aula n.º 2	279
Aula n.º 3	279
Consultadas ao longo das aulas observadas	281
I.T.C. – 9.º Ano	281
Composição – 10.º Ano	281
A.T.C. – 10.º Ano	281
A.T.C. – 11.º Ano	282
A.T.C. – 12.º Ano	282

Anexos

- I – Panfleto fornecido aos alunos na Sessão inicial com a caracterização e calendarização do projeto;
- II – Questionários iniciais aos alunos participantes das Sessões do Projeto Educativo/Investigação (Enunciados);
- III - Questionários iniciais aos alunos participantes das Sessões do Projeto Educativo/Investigação (Preenchidos);
- IV – *Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música*;
- V – Obras elaboradas pelos alunos;
- VI - *Sobre a Sagração*;
- VII – Ficha síntese da aula lecionada n.º 2 fornecida aos alunos;
- VIII – Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada;
- IX – Planificações Anuais de Análise e Técnicas de Composição;

Índice de Esquemas

Esquema 1 - Permutação circular	59
Esquema 2 - Requeriment 2 (Requisito 2)	60
Esquema 3 - Transposition operator (operador de transposição)	61
Esquema 4 - Processo de transposição de conjunto.....	61
Esquema 5 - Processo de inversão.....	62
Esquema 6 - Correspondência por inversão	63
Esquema 7 - Double mapping (correspondência dupla)	63
Esquema 8 - Inversão 0	64
Esquema 9 - Inversão 11	64

Esquema 10 - Transposition operator (operador de transposição) 11	64
Esquema 11 - Quatro conjuntos equivalentes (transposição e inversão) de The Unanswered Question de C. Ives	65
Esquema 12 - Quatro conjuntos equivalentes de Five Pieces for Orchestra de A. Schönberg	65
Esquema 13 - afinidades de [0].....	70
Esquema 14 – Entidades abstratas.....	92
Esquema 15 - Fórmula para o cálculo da combinação transposicional (Heinemann 1993, 14)	92
Esquema 16 - Cálculo de $[0,4] * [0,5]$, (Heinemann 1993, 15).....	92
Esquema 17 - Cálculo de $[0,1,2,6] * [0,1,5]$, (Heinemann 1993, 16)	92
Esquema 18 - Cálculo do OIS $\langle 2,6,9 \rangle$ e das suas respectivas inversões (Heinemann 1993, 25-26)	93
Esquema 19 - Cálculos da Teoria da Multiplicação Simples a partir dos conjuntos A $[7,10,0]$ e $[6,9]$	94
Esquema 20 - Permutação na ordem dos intervalos entre o tricírculo 1 e o pentacírculo.....	246
Esquema 21 - Aumento de âmbito intervalar entre o tricírculo 1, o tricírculo 2 e o tricírculo 3	248

Índice de Figuras

Figura 1 - Aumentação e diminuição de um de dois valores do ritmo Simhavikrīḍita (Messiaen 1995, 93)	72
Figura 2 - Excerto do IV andamento (Festival em Bagdade. O Mar. Naufrágio do barco contra as rochas) de Schéhérazade - violinos e flauta e oboé, cc. 342-350 (Rimsky-Korsakov 1956 e Messiaen 1995, 93)	73
Figura 3 - Excerto de Danse sacrée de Sacre du Printemps, cifras 142 e 143 (violinos 1 e 2), (Messiaen 1995, 93)	73
Figura 4 - Tema rítmico de Les Augures printaniers (Messiaen 1995, 100).....	74
Figura 5 - Tema rítmico de Les Augures printaniers (cordas e trompas), cc. 1-8.....	75
Figura 6 - Fragmentos 1 e 2 do tema rítmico característico do quadro Les Augures printaniers (Messiaen 1995, 102)	75
Figura 7 - Figuras rítmicas A, B e C de Danse de la Terre (ritmo real)	76
Figura 8 - Figuras rítmicas A, B e C de Danse de la Terre (em colcheias), (Messiaen 1995, 105)	77
Figura 9 - Personagem A (Messiaen 1995, 113)	77
Figura 10 - Personagem B (Messiaen 1995, 113)	78
Figura 11 - Personagem C (Messiaen 1995, 114)	78
Figura 12 - Personagem D (Messiaen 1995, 115)	78
Figura 13 - Personagens rítmicas A, B, C e D de Glorification de l'Élué (ritmo real).....	79
Figura 14 - Personagens rítmicas A,B, C e D de Glorification de l'Élué (em colcheias), (Messiaen 1995, 115)	80
Figura 15 - Personagens rítmicas do refrão de Danse Sacrée (ritmo real), (Messiaen 1995, 130-131)	81
Figura 16 - Personagens rítmicas do refrão de Danse Sacrée (forma esquemática em semicolcheias), (Messiaen 1995, 130)	82

Figura 17 - Quadro rítmico com algumas das formas de aumentação e diminuição a utilizarem-se num ritmo (Messiaen 1995, 49).....	82
Figura 18 - 24 durações utilizadas por Messiaen em <i>Mode de Valeurs et d'Intensités</i> (Messiaen 2000)	83
Figura 19 – Modos rítmicos (rítmica grega) - exemplos.....	83
Figura 20 - Série geral de <i>Le Marteau sans maître</i> (Koblyakov 1990,4).....	90
Figura 21 - Divisão da série geral (Koblyakov 1990,4)	91
Figura 22 - 5 séries derivadas (Koblyakov 1990, 4)	91
Figura 23 - Matriz para os 5 domínios (Heinemann 1993, 57).....	95
Figura 24 - 5 domínios do Primeiro Ciclo de <i>Le Marteau Sans Maître</i> (Heinemann 1993, 59)	95
Figura 25 - Domínio 1	97
Figura 26 - Enunciado 1 (a partir da ideia base de Bhakti de Jonathan Harvey)	99
Figura 27 – Enunciado 2 (a partir do tema rítmico de <i>Les Augures de printaniers</i> de Stravinsky juntamente com o início de <i>Victimae Paschali Laudes</i>).....	99
Figura 28 - Enunciado 3 (a partir do ritmo do início da <i>Paixão Segundo S. Mateus</i> de Bach juntamente com a série geral de <i>Le Marteau sans maître</i> de Boulez	99
Figura 29 - Algumas frases do repertório erudito da música ocidental 1 (Schönberg 1967, 5)	234
Figura 30 - Algumas frases do repertório erudito da música ocidental 2 (Schönberg 1967, 6)	234
Figura 31 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - acordes quebrados (Schönberg 1967, 6)	234
Figura 32 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - valores curtos (Schönberg 1967, 6)	235
Figura 33 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - valores distintos (Schönberg 1967, 6)	235
Figura 34 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - adição de notas de passagem (Schönberg 1967, 7)	235
Figura 35 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - adição de notas de passagem e repetição de notas (Schönberg 1967, 7)	235
Figura 36 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior – ornamentos (Schönberg 1967, 7)	236
Figura 37 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - appoggiaturas e troca de notas (Schönberg 1967, 7)	236
Figura 38 - Motivos do repertório da música erudita ocidental – 5. ^a Sinfonia de L. Van Beethoven (Schönberg 1967, 11).....	238
Figura 39 - Motivos do repertório da música erudita ocidental – 4. ^a Sinfonia de J. Brahms (Schönberg 1967, 11)	238
Figura 40 - Oito compassos iniciais da Peça n.º 1 de <i>Drei Klavierstücke</i> , Op. 11, cc. 1-8 (Schönberg 1999)	241
Figura 41 - Hexacorde inicial (à esquerda) e esquema com notação por números inteiros com respetivos intervalos do hexacorde inicial na forma ordenada, desordenada e sob o mod. 12 (à direita).....	242
Figura 42 - Conjuntos-classe gerados a partir do eixo entre os elementos 7 (sol) e 8 (sol #)	242
Figura 43 - Tricorde 1 = (11,8,7)	243
Figura 44 - Tricorde 2 = (9,5,4)	243

Figura 45 - Intervalos nos dois tricordes/hexacorde inicial	244
Figura 46 - Acorde 1	244
Figura 47 - Acorde 2	244
Figura 48 - Relações dos dois acordes com o hexacorde inicial	245
Figura 49 - Acorde 3	245
Figura 50 - Segundo elemento motivico – pentacorde	246
Figura 51 - Tricorde 1 na forma harmónica (variações nas suas aparições), cc.4-8	247
Figura 52 - Vários momentos de conjuntos relacionados com o tricorde 1 nos compassos 7 e 8.....	248
Figura 53 - Conjugação de todos os momentos nos compassos 7 e 8.....	248
Figura 54 - Exemplos de permutação intervalar a partir do acorde de Dó M a começar na 1. ^a , na 3. ^a e na 5. ^a do acorde	252
Figura 55 - Exemplos de permutação inicial a partir do inciso inicial de Victimae Pachali Laudes a começar em ré e fá.....	253
Figura 56 - Permutação intervalar a partir da Sinfonia, op. 21 de A. Webern (1. ^o hexacorde) a começar em lá e fá #.....	254
Figura 57 - 'Matriz rotacional' a partir do 1. ^o hexacorde de A Sermon, A Narrative and a Prayer de I. Stravinsky (Straus 2005, 231).....	255
Figura 58 - Exemplo de utilização de 'Matriz rotacional' e respetiva verticalidade em Exaudi do Requiem Canticles de I. Stravinsky (Straus 2005, 233).....	255
Figura 59 - Excerto de Danse Sacrale de Sacre du Printemps de I. Stravinsky, cifras 142 e 143 (violinos 1 e 2), (Messiaen 1995, 93).....	255
Figura 60 - Excerto de Sobre a Sagração (cc. 15-24)	256

Índice de Quadros

Quadro 1 - Planificação Sessão n.º 1	51
Quadro 2 - Planificação da Sessão n.º 2	53
Quadro 3 - Planificação da Sessão n.º 3	55
Quadro 4 - Planificação da Sessão n.º 4	56
Quadro 5 - Cálculos de multiplicação complexa para obtenção do Domínio 1	96
Quadro 6 -Turmas observadas	147
Quadro 7 - Quadro de turmas lecionadas	221
Quadro 8 - Planificação - Aula lecionada n.º 1	226
Quadro 9 - Planificação - Aula lecionada n.º 2	227
Quadro 10 - Planificação - Aula lecionada n.º 3	229
Quadro 11 - Forma	231
Quadro 12 - Requisitos principais a ter em conta em qualquer forma musical	231
Quadro 13 - Informação para uma construção musical coerente	232
Quadro 14 - Frase.....	232
Quadro 15 – Motivo	237
Quadro 16 - Informação para elaboração de motivo	237
Quadro 17 - Variação do motivo	237
Quadro 18 - Formas de tratamento e utilização do motivo	239
Quadro 19 – Informação acerca do tratamento e utilização de motivos	239

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Alunos participantes.....	47
Tabela 2 - Tabela de afinidades de [sol,si,ré] (Costère 1962, 91)	68
Tabela 3 – Respostas aos questionários da Sessão n.º 1.....	117
Tabela 4 - Respostas aos questionários da Sessão n.º 2.....	120
Tabela 5 - Respostas aos questionários da Sessão n.º 3.....	124
Tabela 6 - Respostas aos questionários finais	127

Lista de abreviaturas

A.T.C. - Análise e Técnicas de Composição;

c. – compasso;

ca. – cerca;

cc. – compassos;

C.M.C.G.B. - Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga;

C.S.M. – Curso Secundário de Música;

I.T.C. - Introdução às Técnicas de Composição;

n. – nascido;

p. ex. - por exemplo;

P.E/I – Projeto Educativo/Investigação;

P.P.S. – Prática Pedagógica Supervisionada;

Parte I – Projeto Educativo/Investigação

“[...] não vos conformeis com os antigos desejos do tempo da vossa ignorância [...]” (1 Pe 1, 14).

São Pedro

Capítulo I - Prelúdios

Introdução

Ao longo do meu percurso tenho-me deparado com a existência de uma lacuna no ensino de música, em particular, no que respeita à composição musical e à Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). Atualmente, nesta disciplina do Curso Secundário de Música (C.S.M), raramente existe tempo para a abordagem de novas linguagens e técnicas de criação musical, o que se tem traduzido na continuação de padrões ultrapassados. Em consequência tem-se afastado os alunos das novas técnicas de escrita e do pensamento contemporâneo, pensamento esse, por um lado, essencial para uma melhor perceção e investigação analítica da obra musical contemporânea, por outro, essencial para a criação musical de modo mais consciente e rigoroso.

No século XX, sobretudo na sua segunda metade, tiveram lugar teorias e técnicas composicionais que apontavam para novos caminhos no panorama musical: a *Pitch Class Set Theory*, a *Teoria das Notas Atrativas*, as *Personagens Rítmicas* ou os *Processos de Multiplicação Harmónica* trouxeram a necessidade de um novo ‘paradigma’¹ ao cenário musical e, conseqüentemente, ao contexto do ensino da música, em particular, no que respeita ao ensino de A.T.C. A verdade, no entanto, é que a grande maioria dos alunos que ingressa no Ensino Superior em áreas musicais desconhece as novas teorias e técnicas, pelo que se pode constatar que o C.S.M. tem afastado os seus alunos deste novo ‘paradigma’. Na maioria dos casos, a disciplina de A.T.C., apenas tem continuado os padrões que têm por base o século XIX, padrões importantes e essenciais, mas não holísticos para a música e para o ensino de música atual.

Conversas informais com alguns professores do Ensino Superior levam-me a concluir que, maioritariamente, os alunos que chegam à Licenciatura em Música possuem uma formação edificada sob os padrões musicais tradicionais e, como tal, desconhecem os contornos da música moderna². Na verdade, os conteúdos programáticos da maioria das escolas, academias e até conservatórios terminam no *Expressionismo Alemão* ou, eventualmente, com as primeiras obras *dodecafónicas* de Arnold Schönberg (1874-1951). No entanto, o “Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 12.º Ano/1.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música”, homologado a 25 de Outubro de 1988, já se direcionava para a música elaborada a partir do século XX, e apontava não só para Schönberg e o seu círculo, mas também para a música de

¹ Segundo Thomas S. Kuhn “[...]um paradigma é um pré-requisito para a própria perceção” (Kuhn 1996, 148).

² A palavra ‘moderna’ deve ser entendida apenas etimologicamente, isto é, o que pertence ao presente ou que é recente. No caso, não se contempla a perspetiva do musicólogo Car Dahlhaus (1928-1989) sobre a música realizada entre o final do século XIX e a I Guerra Mundial.

compositores como Béla Bartók (1881-1945), Igor Stravinsky (1882-1971), Edgard Varèse (1883-1965), Paul Hindemith (1895-1963), Olivier Messiaen (1908-1992), John Cage (1912-1992), Witold Lutoslawsky (1913-1994), Luigi Nono (1924-1990), Luciano Berio (1925-2003), Pierre Boulez (1925-2016), György Kurtág (n. 1926), Karlheinz Stockhausen (1928-2007), Krzysztof Penderecki (n. 1933), Jorge Peixinho (1940-1995) ou Emmanuel Nunes (1941-2012), (Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1998, 1-19). Este mesmo programa, ainda que bem delineado no contexto dos anos 90 do século passado, encontra-se já desatualizado uma vez existir na atualidade a música de duas gerações de compositores posteriores às por ele mencionadas.

A música do século XX/XXI continua a lecionar-se, em muitos casos, apenas no terceiro período do 12.º Ano, pelo que caminhamos para os anos vinte do século XXI e verificam-se apenas ligeiras melhorias. Por sua vez, os alunos continuam a chegar ao Ensino Superior a terem pouco contacto com esta música, e, como observo por alguns colegas, a demonstrarem manifesto desagrado acerca da denominada ‘música contemporânea’.

Com a realização deste projeto educativo/investigação (P.E/I) intitulado *Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma* objetiva-se orientar os alunos participantes para algumas das teorias e técnicas, assim como para os seus autores/compositores, do meu ponto de vista, com um papel ‘transdiscursivo’³ para a música erudita atual. Pretende-se, pois, combater esta inércia e falta de atualização no ensino de música, particularmente no C.S.M. e na disciplina de A.T.C., não negando um novo ‘paradigma’ induzido pelas diversas correntes que se desencadearam no século XX e que servem de apoio à música que se faz na atualidade.

Tendo em conta as teorias e técnicas anunciadas anseia-se conduzir os alunos para uma abordagem de ferramentas relevantes na criação de música atual, interpelando-se para tal, teóricos musicais e compositores como Allen Forte⁴ (1926-2014), Edmond Costère (1905-2001), Igor Stravinsky, Olivier Messiaen e Pierre Boulez. Na minha ótica, estas novas abordagens fazem destes autores ‘transdiscursivos’ para a música erudita atual da mesma foma que foram ‘transdiscursivos’ Guillaume de Machaut (ca. 1300-1377) na Idade

³ Segundo Michel Foucault o termo ‘transdiscursivo’ remete para autores instauradores de discursividade.

⁴ A abordagem a este autor explica-se pela sua importante contribuição analítica acerca da *Pitch-Class Set Theory*, particularmente o seu livro *The Structure of Atonal Music*, fundamental para uma melhor perceção, compreensão e análise, entre outro repertório, das obras da *escola de Schönberg*. É fundamental não esquecer também, sobre esta teoria, o papel de Josef Matthias Hauer (1883-1959) e, especialmente, de Milton Babbitt (1916-2011) a partir da *teoria dos conjuntos* do matemático Georg Cantor (Bent e Pople 2001, 561-562).

Média (Sistema Modal), Giovanni P. da Palestrina (ca. 1525-1594) e Claudio Monteverdi no Renascimento (ca. 1567-1643), J. S. Bach (1685-1750) no Barroco (Sistema Modal/Tonal), Franz Joseph Haydn (1732-1809) e W. A. Mozart (1756-1791) no Clássico (Sistema Tonal), e L. Van Beethoven (1770-1827), Richard Wagner (1813-1833) ou Johannes Brahms (1833-1897) no Romantismo.

O físico teórico Thomas S. Kuhn, n' *A estrutura das revoluções científicas*, refere que “[...] alguma coisa semelhante a um paradigma é um pré-requisito para a própria percepção. Desta maneira, o que um homem vê depende tanto daquilo que ele olha como daquilo que a sua experiência visual-conceptual prévia o ensinou a ver [...]”. O autor indica que “[...] um cientista com um novo paradigma vê de maneira diferente do que via anteriormente [...]”. Por exemplo, “[...] após ter descoberto o oxigénio, Lavoisier passou a trabalhar num mundo diferente [...]”. Segundo Kuhn “[...] os cientistas falam frequentemente de ‘vendas que caem dos olhos’ ou de uma ‘iluminação repentina’ que ‘inunda’ um quebra-cabeças que antes era obscuro, possibilitando que os seus componentes sejam vistos de uma nova maneira - a qual pela primeira vez, permite uma solução [...]”. Para este autor, “[...] após uma revolução científica, muitas manipulações e medições antigas tornam-se irrelevantes e são substituídas por outras [...]” (Kuhn 1996, 148-165). Neste sentido, questiono: não foi este ‘mundo diferente’ que induz Kuhn que Wagner indicou com o primeiro acorde de *Tristão e Isolda* em 1865? Não terão ali ‘caído as vendas dos olhos’ para Schönberg e outros tantos que se seguiram?

Wilfrid Mellers (1914-2008) em *Music the Modern World, and the Burden of History* do *Companion to Contemporary Musical Thought* aponta esta obra de Wagner como a base da música moderna. Para o autor basta olhar-se para a música de compositores como Claude Debussy (1862-1918), Stravinsky, Bartók, Schönberg ou Hindemith para vermos a sua influência. No caso de Schönberg, Mellers aponta que o papel fulcral que a sua música teve no futuro previsível da música europeia deve-se a esta se ter centrado num universo que juntava a música tardia de Beethoven com a música de Wagner. Para Mellers características como o cromatismo ou a ‘melodia interminável’ fazem do seu sexteto de cordas *Noite Transfigurada* uma espécie de apêndice de *Tristão e Isolda*. O mesmo autor aponta ainda o facto desta obra de Schönberg apresentar elementos característicos de Beethoven e Wagner numa fase madura de desintegração como essencial para o ‘atonalismo livre’, técnica onde já não tinham lugar os princípios de tonalidade e forma dos séculos XVIII e XIX (Mellers 1992, 10-11).

Na verdade, Schönberg acresce o ‘paradigma’ que surgia na sua época tornando-se, tal como Beethoven e Wagner nas suas respetivas épocas, num ‘transdiscursivo’ para a

música atual. Mais tarde, entre muitos outros, viria a acontecer o mesmo com Boulez, como denuncia Jean-Jacques Nattiez: *Marteau sans maître* não constitui uma resposta pessoal aos problemas de *Pierrot lunaire*? (Nattiez 2012, 21).

O filósofo Michel Foucault, numa comunicação apresentada à *Société Française de Philosophie* em 1969, propõe a seguinte questão: “[...] não haverá atualmente uma importante linha de partilha entre os que creem poder ainda pensar as ruturas de hoje na tradição histórico-transcendental do século XIX e os que se esforçam por se libertarem definitivamente dessa tradição? [...]”. Em verdade, ao longo da história sempre existiram os conservadores e os que se encontravam à frente do seu tempo, os que trilharam caminhos nunca percorridos, os que “[...] estabeleceram uma possibilidade indefinida de discursos”. Numa só palavra, Foucault diz-nos que estes são autores que se encontram numa posição ‘transdiscursiva’, isto é, que têm de particular não serem apenas autores das suas obras e dos seus livros. Para Foucault estes produziram também a possibilidade e a regra de formação de outros textos: “[...] quando falo de Marx e Freud como “instauradores de discursividade”, quero dizer que eles não só tornaram possível um certo número de analogias como também tornaram possível (e de que maneira) um certo número de diferenças. Eles abriram o espaço para outra coisa diferente deles e que, no entanto, pertence ao que eles fundaram [...]” (Foucault 2006, 41-60).

Para Foucault a obra dos instauradores de discursividade não se situa em relação à ciência e no espaço que ela desenha, por outro lado, é a ciência ou a discursividade que se relaciona com a obra destes autores e a toma como uma primeira coordenada (*Ibid.*, 63). ‘Transpondo’ a ideia de Foucault para a música haverão, com certeza, muitos ‘transdiscursivos’ além dos mencionados. No entanto, como síntese do já anunciado, o destaque deste P.E/I recairá, em detalhe, sobre a *Pitch-Class Set Theory* de Forte pela sua importância na percepção, entre outra, da música da *Segunda Escola de Viena*, no esquecido e por muitos desconhecido Costère pelo seu esforço em apresentar alternativas analíticas que servissem vários estilos musicais, onde se destaca a *Teoria das Notas Atrativas*, nas novidades rítmicas de Stravinsky a partir da perspetiva de Messiaen, e em *Le Marteau sans maître* de Boulez, em particular no seu *Primeiro Ciclo*, no que Lev Koblyakov designa por ‘processos explosivos de desenvolvimento’. Pela minha experiência todos estes autores, à sua maneira, representam ‘transdiscursividade’ indispensável para a música atual e, por sinal, relevantes para o ensino de música.

O P.E/I presente consiste, assim, em dotar o aluno do C.S.M. destas teorias e técnicas ‘transdiscursivas’. O adquirir destas teorias/técnicas traduz-se, sobretudo, na obtenção de ferramentas que permitem, ao aluno, formular uma atitude mais consciente,

uma melhor assimilação e compreensão, bem como, uma reflexão crítica acerca dos elementos que compõem a música erudita atual. Antevê-se, pois, uma melhor disponibilidade para a criação de música atual. Indo ao encontro dos objetivos, conteúdos programáticos e indicações metodológicas do “Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 12.º Ano/3.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música”. Este trabalho direciona-se para uma familiarização dos alunos com a música posterior a Debussy e Maurice Ravel (1875-1937) tentando combater um possível mal-estar e recuo em volta das expressões da vanguarda. As teorias/técnicas a abordar incidem em conteúdos como o *atonalismo*, *dodecafonismo* e *correntes pós-serias* (Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1988, 1-3).

Pelas razões mencionadas é objetivo planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do C.S.M. ferramentas para a composição de música atual (Coutinho, et al. 2009, 369). De forma estrita, a aquisição das respetivas teorias/técnicas pretende traduzir-se na obtenção de um conjunto de ferramentas que orientem o aluno para a composição de uma obra para instrumento solo suprimindo, assim, possíveis barreiras correspondentes à música contemporânea. Assim sendo, na elaboração das obras, mais que um direcionamento para questões de escrita (técnica/notação) e de interpretação (timbre/registo/dedilhação/entre outros), quer-se que o aluno aborde questões de estilo no âmbito de uma estética vanguardista. Objetiva-se, pois, que o aluno crie uma peça musical original tendo como apoio bibliográfico, entre outras, obras como as *Cinco peças para orquestra*, Op. 16 de Schönberg, a *Sagração da Primavera* de Stravinsky ou o *Marteau sans maître* de Boulez indo também ao encontro de alguns dos parâmetros do *Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música*⁵.

Tendo em consideração o objetivo principal deste P.E/I coloca-se a questão: como planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do C.S.M. ferramentas para a composição de música atual? Para desenvolvimento desta questão seguir-se-á um caminho metodológico assente na Investigação-Ação. A utilização desta metodologia explica-se pelo facto deste trabalho tentar “[...] intervir na reconstrução de uma realidade [...]”, no caso, testar um programa que ajude o aluno a refletir, a compreender e a adquirir algumas das teorias e técnicas fulcrais na música atual pelo meio da composição musical (*Ibid.*, 375).

⁵ Conjunto de estudos previamente por mim elaborado (ano letivo 2015-2016) no módulo Laboratório de Técnicas de Composição da disciplina da Área de Especialização deste preciso curso de mestrado. Ver por favor anexo IV.

Justificação e Motivação

Christopher Bochmann (n. 1950) no seu artigo *Para uma formação actualizada* aponta que a música mais recente é “[...] muito pouco abordada com naturalidade e compreensão [...]”. Para o autor, a música dos últimos cem anos tem por isso “[...] tendência a adquirir um estatuto de exceção, uma espécie de ‘pós-normalidade’, algo que só pode ser dado nos últimos anos do curso [...]” (Bochmann 2006, 28). Este conceito de ‘pós-normalidade’ preocupa-me. Será a elaboração de programas no ensino de música uma consequência dos seus autores? O modo de quebrar a ‘pós normalidade’ mencionada não se iniciará por uma atualização verdadeira dos currícula? No caso de Análise e Técnicas de Composição não passará por um cumprimento verdadeiro dos conteúdos programáticos, desde o período medieval até à música dos séculos XX e XXI? Todos os intervenientes do ensino de música abordam esta questão referente aos currícula, mas será que a põem, realmente, em prática?

Ora, pelas razões apontadas, surgiu a ideia de um projeto educativo/investigação (P.E/I) que pudesse, de certa forma, combater lacunas associadas à ideia de ‘pós normalidade’, particularmente na disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). Ainda são inúmeros os alunos que chegam ao Ensino Superior com uma opinião errada acerca da música realizada a partir das primeiras décadas do século XX. Se por um lado esta opinião pode advir da forma como foi lecionada a respetiva música, na forma como os alunos interagiram com ela ou por uma primeira impressão aversiva, por outro acontece, que muitas vezes, esta nem sequer é abordada.

Estou convicto que uma familiarização com algumas das teorias e técnicas de composição surgidas no século XX representam um papel fulcral no que respeita a um ensino musical completo e atual. Da mesma forma que se lecionam Johann Joseph Fux (1660-1741), Bach, Beethoven ou Frédéric Chopin (1810-1849) porque não se leciona igualmente Forte, Costère, Stravinsky, Messiaen ou Boulez. Sou da opinião que o estudo das correntes composicionais do século XX e da atualidade devia ser integrado no ensino à semelhança do que se faz com as correntes dos períodos barroco, clássico ou romântico⁶.

Considerando o prefácio de Ramón Barce (1928-2008) para a versão espanhola de *Harmonielehre* de Schönberg chego a uma compreensão mais profunda sobre este problema. Engajado por Schönberg, Barce menciona que o caminho é o futuro, que o futuro

⁶ Neste sentido João Pedro Oliveira (n. 1959) no livro *Contextos da Modernidade – Um inquérito a compositores portugueses* precisa que a programação de concertos não devia negligenciar a música anterior a 1700 e posterior a 1910. Segundo o compositor esta música tende a ser executada apenas por especialistas (Martingo 2011, 12).

(ou o novo) é a perfeição, a plasticidade que se pode dar ao passado podendo, deste modo, este receber várias formas. O autor sugere, por isso, uma ideia do escritor e filósofo Francisco Fernández-Santos, segundo o qual a função da arte é 'adiantar-se utopicamente à humanidade fragmentada'. Barce salienta, sobretudo, a relevância de uma não acomodação.

É sob este patamar que se edifica também o presente trabalho, particularmente, no papel e na 'mensagem' que o professor deve ter e passar aos seus alunos (Barce 1979, X-XVIII). Deste modo, o enveredar por este trabalho justifica-se pela promoção nos alunos participantes de teorias e técnicas fulcrais para o contexto da música erudita atual. Aprimora-se, pois, orientá-los a aprender, fazendo, através da composição: criação de uma obra para instrumento solo onde o aluno colocará em prática o apreendido ao longo das Sessões.

A opção por planificar este P.E/I em quatro diferentes Sessões (sendo a quarta a Sessão de carácter avaliativo) realizadas fora dos períodos letivos deve-se aos recursos e limitações referentes ao contexto da instituição de realização da Prática de Ensino Supervisionada, o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.). Razões como a indisponibilidade de sincronização com a matéria lecionada, a indisponibilidade de comparência aos diferentes horários das turmas e grupos de turmas, e ainda, o facto de, fora dos períodos letivos, poderem participar, ao mesmo tempo, alunos de grupos de turmas, turmas e anos diferentes levaram a que o presente P.E/I se realizasse nas interrupções letivas. Respeitando o contexto da instituição estabeleceu-se, em conjunto com os orientadores, que o P.E/I seria aberto a todos os alunos interessados ingressantes no Curso Secundário de Música (C.S.M), com particular direção para os alunos que frequentam este curso na vertente de Composição. É de sublinhar que esta Escola Artística possui este curso na vertente de composição desde o ano letivo 2000/2001 tendo por base a Portaria n.º 1196 de 1993 (Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga 2013, 7).

A motivação por uma abordagem a teorias/técnicas fundamentais para a composição de música atual no âmbito do C.S.M. justifica-se por querer conduzir os alunos participantes a um alargamento dos seus conhecimentos musicais no que respeita à música atual. Anseia-se levá-los ao conhecimento/familiarização de algumas das principais correntes do século XX seguindo, de algum modo, os princípios levados a cabo nos programas que abordam o *Sistema Modal* e o *Sistema Tonal* (normalmente os conteúdos respeitantes ao 1.º e 2.º ano do C.S.M). A opção por esta abordagem justifica-se ainda por querer fazer prevalecer nos alunos a ideia de que a composição não consiste numa disciplina onde

apenas se produzem mecanicamente os clássicos, mas sim uma disciplina viva onde a aprendizagem se faz por um método ativo e criativo (Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1985, 2; Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1988, 1). Ainda a ideia presente no prólogo da primeira edição de *Harmonielehre*, de que, para cada aluno se deve encontrar algo novo sendo que cada um, disponível para criar, tem coisas diferentes para dizer e, como tal, dificuldades diferentes, justifica o facto de se optar pela criação individual e não pela criação de uma obra elaborada em conjunto pelos alunos participantes (Schoenberg 1979, XXIII).

Visando o atrás descrito, bem como as teorias e técnicas constituintes do P.E/I, pretende-se fazer uma aproximação aos “Conteúdos Programáticos” do “Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 12.º Ano/3.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música” considerando itens como a ausência de qualquer centro tonal, a *Segunda Escola de Viena*, a divisão da oitava em 12 partes iguais, a série de 12 sons (original, retrógrada, invertida e retrógrada invertida), a transposição das quatro formas da série, o contraponto dodecafónico, as características da técnica serial ou a manipulação da série, como por exemplo a divisão da série em fragmentos, a repetição de sons, a repetição de ‘acordes’, permutações e passagem da série de uma voz para outra (Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1988, 7-18).

O facto de abordar nas Sessões do P.E/I teorias/técnicas relativas a autores como Forte, Costère, Stravinsky, Messiaen e Boulez explica-se pela relevância destes autores no pensamento da análise e composição musical nos dias de hoje podendo, por essa razão, atribuir-lhes o conceito de ‘transdiscursividade’. Enumeram-se, pois, em seguida, alguns indicadores de relevância acerca destes autores.

Allen Forte é reconhecido como um dos grandes teóricos musicais no que à atualidade diz respeito. É autor da contribuição analítica mais importante acerca da *teoria dos conjuntos* (1964, 1965, 1972-3, 1973) tendo estabelecido uma notação numérica para as notas musicais desconsiderando a oitava e tratando inarmonicamente notas equivalentes como idênticas. Interessando-se pela música tonal tardia (Franz Liszt, Modest Mussorgsky e Debussy), pela música pós-tonal (Schönberg e Stravinsky) e pela ‘música atonal’ (Schönberg, Webern e Messiaen) é autor de livros como *The Structure of Atonal Music* (1973), *The Harmonic Organization of ‘The Rite of Spring’* (1978), *Introduction to Schenkerian Analysis* (1982)⁷ ou *The Atonal Music of Anton Webern* (1998). Foi professor de teoria musical na Universidade de Yale e presidente da *Society for Music Theory*. Apesar de não ter sido um teórico musical equivalente a Elliott Carter, mais apreciado na Europa

⁷ Este livro em conjunto com o seu aluno Steven Gilbert.

que nos Estados Unidos da América, Forte, quer como escritor ou como orador alcançou também aqui uma proeminência que poucos teóricos musicais podiam esperar. Sumariamente organizou as especificidades da composição em perspectivas que não só estimularam o leitor a pensar, como também a ouvir e a 'reouvir' (Bent e Pople 2001, 561; Whittall 2007, 3-6, 13). Tendo em consideração, particularmente, *The Structure of Atonal Music*, Forte explica a teoria da 'música atonal' na qual Schönberg foi pioneiro sendo um dos primeiros teóricos a fazê-lo⁸. No prefácio deste livro faz referência a uma mudança profunda levada a cabo por Schönberg em 1908 aquando da composição de *George Lieder* Op. 15. No trabalho presente, as ideias apresentadas por Forte neste livro consistem, na verdade, num meio para entender e chegar a essa música Schönberg (Forte 1973, ix). Quando se fala na música de Schönberg há que preservar a invenção da série e a consequente opção serial. Ele usa a série como o mais pequeno denominador comum para garantir a unidade semântica da obra. Com Schönberg assistiu-se a um dos maiores abalos que a linguagem musical sofreu: da organização tonal passou-se à organização serial. Ao reativar o profundo significado do contraponto Schönberg trouxe elementos de grande nobreza e poder à música contemporânea podendo-se afirmar que não só sintetizou dez séculos de atividade polifónica como também permitiu vislumbres de novas perspectivas para a composição musical. Como indica Nono, Schönberg estuda-se nas suas relações com a literatura, a filosofia, a arquitetura, a pintura, a música, com os novos métodos de conhecimento e com o 'austromarxismo'. O estudo contínuo das suas obras, dos seus pensamentos e dos seus escritos teóricos ajudam a aprofundar o conhecimento da sua época, uma época onde teve lugar uma das maiores revoluções musicais (Nattiez 2012, 11-13; Boulez 2012, 37-42; Leibowitz 1970, 94-95; Nono 2015, 148-149).

Sobre Edmond Costère, por muitos despercebido e esquecido trata-se do outro teórico abordado no presente P.E/I e na Sessão n.º 1. A par das ideias de Forte acerca da *Pitch-Class Set Theory* nesta Sessão insiste-se também na sua *Teoria das Notas Atrativas*. Costère, pseudónimo de Edouard Coester, dedicou-se à pesquisa e formulação de uma teoria científica da música que buscasse fundamentos comuns a todas as músicas. Em 1954 publicou *Lois et Styles des Harmonies Musicales* e em 1958 defendeu a sua tese de

⁸ Embora a entrada dos aspetos da *teoria dos conjuntos* (baseados nos trabalhos do matemático Georg Cantor entre 1874 e 1897) na teoria da composição musical se deva à *Teoria dos Tropos* (1925) de J. M. Hauer evidenciada também em textos de René Leibowitz, Josef Rufer, George Perle, George Rochberg e Pierre Boulez. Mais propriamente a formulação desta teoria deve-se a Milton Babbitt (1955, 1960, 1961, 1972) embora este aplicasse apenas o conceito matemático de grupo na harmonia, nas funções melódicas e rítmicas configuradas em 12 notas musicais e ainda na interação de componentes sobre longos períodos de tempo aproximando-se as suas ideias mais da composição que da análise (Bent e Pople 2001, 561).

doutoramento *Essai d'une discipline générale des harmonies musicales*. Destacou-se depois pela escrita de vários artigos em revistas de musicologia e na *Fasquelle Encyclopédie de la Musique* onde aprofundou as ideias expostas em *Lois et Styles des Harmonies Musicales* culminando, em 1962, na escrita do seu segundo livro *Mort ou Transfigurations de l'Harmonie* de onde se retira a teoria mencionada. Além de lecionar o curso de Sistemas e Linguagens da Música na Faculdade de Letras de Vincennes, Costère teve ainda contacto com compositores como Messiaen, André Jolivet (1905-1974) ou Boulez (Bastos 2005, 35).

Acerca de Stravinsky e Messiaen, ambos guardados para a Sessão n.º 2 do P.E/I há, sobretudo, a retirar relações rítmicas. De Stravinsky há que reter as suas inovações rítmicas sendo este o primeiro a fazer, conscientemente, um imenso esforço neste sentido. Fez o ritmo evoluir com princípios estruturais inteiramente novos baseados na dissimetria, na independência ou no desenvolvimento das células rítmicas (Nattiez 2012, 11-13; Boulez 2012b, 57; Boulez 2012a, 70). Por sua vez, Messiaen “[...] desfralda a reflexão rítmica em novas direções [...]” abrindo caminho para a série generalizada (Nattiez 2012, 14). Ajuda-nos a retirar as principais lições de Stravinsky e lança certas bases que se devem ter como adquiridas: valor acrescentado, cânone rítmico (exato, aumentado, diminuído, ou por adição do ponto), princípios dos pedais rítmicos e diminuição ou aumento de células na sua relação recíproca. Além do estudo de Stravinsky devemos-lhe o estudo aproximado que fez do cantochão, da rítmica hindu assim como a reconstrução da métrica grega. Devemos-lhe, sobretudo, a ideia primordial de ter desanexado a escrita rítmica da escrita polifónica, os engrandecimentos simétricos ou assimétricos das células rítmicas e o estabelecimento da diferença entre ritmos retrogradáveis e ritmos não retrogradáveis. Devemos-lhe também a criação de modos de durações nos quais a rítmica adquire um valor funcional bem como a sua preocupação em estabelecer uma dialética da duração pelas suas pesquisas de uma hierarquia nos valores, os modos rítmicos, os modos de intensidade e os modos de ataque (Boulez 2012, 58-59).

Sobre Boulez há que ter em consideração o compositor, o chefe de orquestra, o ensaísta, o conferencista, o professor de análise, professor de direção de orquestra, o organizador de concertos e o diretor de um instituto de pesquisas⁹. Trata-se sempre de um homem da totalidade (ao mesmo tempo, de compor, de comentar, de explicar) tendo trabalhado em todas as formas da expressão musical. É um artista que ocupou uma posição preponderante na história da música do nosso século, “[...] um criador com o intuito de resolver, um a um, cada um dos problemas composicionais que se levantam durante o

⁹ IRCAM – Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique.

desenvolvimento da invenção”, que objetiva a busca de uma unidade de estilo e de escrita radicalmente liberta do passado (Nattiez 2012, 9-20). Boulez é o futuro de Stravinsky, de Schönberg e de Webern. Não é um revolucionário, mas ‘um homem de ordem anarquista’ que incomoda para instaurar a verdade em que acredita. Exclui o regresso aos arcaísmos (neoclassicismo, neorromantismo, neoexpressionismo) e as vanguardas de ontem (a complacência das músicas eletroacústicas no hedonismo das sonoridades, o teatro musical e a improvisação). Por exemplo, trata a série como um princípio que deve organizar a obra musical a todos os níveis e não como um ‘ultra tema’ como faz Schönberg (Nattiez 2012, 13-17).

Regressando aos pontos justificativos e motivacionais deste P.E/I, tendo em conta que o panorama da composição musical atual é ainda muitas vezes posto de parte, fundamenta também este trabalho a ânsia de estimular a criatividade musical nos jovens estudantes de música, tema tantas vezes abordado na didática, pedagogia e psicologia da música, mas nem sempre posto em prática. Acerca deste assunto, e seguindo uma linha de pensamento com valores idênticos aos que Schönberg evidencia no prefácio de *Harmonielehre*, Janet Mills menciona que deve ser dada oportunidade ao aluno para expressar as suas ideias e sentidos musicais, para usar a sua criatividade, imaginação e intuição bem como desenvolver as suas habilidades, conhecimentos e compressões. Para a autora apenas deste modo se obtém uma aprendizagem holística da música (Mills 2007, 152).

Em suma e recordando as palavras de Emmanuel Nunes acerca do ato de compor “[...] Compor é apreender. Compor é revelar. Compor é selecionar [...]” (Nunes 2011, 41), o P.E/I desenvolve-se a partir da relevância de uma familiarização dos alunos do C.S.M. com a estética musical atual pondo estes as teorias e técnicas (conceitos/ferramentas) adquiridas ao longo das Sessões ao dispor do seu pensamento criativo. Como defendem teóricos do ensino da música como Jackie Wiggins ou Maud Hickey e Peter Webster é necessário dar o devido valor à atividade criativa e, como tal, orientar os alunos para pensarem a música dessa forma. Uma coisa é ensinar conceitos outra é ensinar rótulos (Wiggins 2001, 27; Hickey e Webster 2001, 21). Da mesma forma torna-se importante levar os alunos à conscientização de uma posição estética que os conduza a uma reflexão acerca das várias estéticas existentes ao longo do tempo bem como a uma perceção da relação destas com as estéticas existentes na atualidade.

Revisão da literatura

A reflexão acerca de métodos pedagógicos para o ensino da composição foi ao longo dos tempos um assunto que preocupou muitos compositores. Em verdade pode dizer-se que a elaboração de métodos para as várias áreas do ensino musical preocupou desde sempre os compositores.

Numa primeira imagem surge Schönberg, segundo o qual a tarefa do professor era ‘sacudir o aluno de alto a abaixo’ (Schönberg 1979, XXV). As suas perspetivas foram importantes a ponto de serem lembradas e tidas como ponto de partida para muitos outros que se viriam a interessar pelo ensino da criação musical e ensino da música em geral. Luigi Nono foi um deles. No seu “Prefácio ao tratado de harmonia de Arnold Schönberg” sublinha alguns dos motivos de interesse de *Harmonielehre* para o músico, o docente e o aluno. Aponta em primeiro lugar a importância pedagógica do compositor e faz referência à ‘relação entre docente e aluno’. Neste sentido, Nono faz uma leitura atenta de frases escritas por Schönberg onde se destacam “[...] A única tarefa do docente é transmitir ao aluno a técnica dos mestres [...]” ou “[...] Uma das tarefas mais nobres da teoria é despertar o amor pelo passado e, ao mesmo tempo, abrir o olhar para o futuro: de modo que ela possa ser histórica, estabelecendo laços entre o que foi, o que é e o que presumivelmente será [...]” (Nono 2015, 145).

Tratam-se de ideias fulcrais nos nossos dias, mas, para chegar a Schönberg e a Nono foram necessários muitos séculos de música, muitas ideias, muitos métodos, muitos compositores, muitos professores e muitos alunos.

O primeiro capítulo de *Composers and the Nature of Music Education* incide sobre o leque de compositores que se preocuparam, ao longo dos tempos, com o ensino da música, quer no que respeita à composição, quer nas outras vertentes musicais. Numa perspetiva, algo britânica, mas que não põe de lado os contextos mais importantes de cada época Ian Lawrence mostra os compositores que se preocuparam com o campo educacional desde o Período Elisabetano¹⁰ (sensivelmente século XVI) até à primeira metade do século XX, mencionado uma extensão de nomes e trabalhos que se inicia com Thomas Morley (1557-1602) e termina em personalidades tão distintas como Stravinsky, Schönberg, Hindemith, Aaron Copland (1900-1990), Bartók, Zoltan Kodály (1882-1967) ou Carl Orff (1895-1982).

No Período Elisabetano há a destacar o livro *A Plaine and Easie Introduction to Practicall Musicke* (1597) de Thomas Morley no qual o compositor expõe as regras da

¹⁰ Denominação mais comum para o renascimento (tardio) inglês, época em que reinava a rainha Elizabeth I.

música da época. O musicólogo Gustave Reese refere-se a este como o mais célebre tratado do renascimento inglês. Os seus exercícios tiveram uma forte influência nos compositores do século XVII o que fez dele o guia fundamental para o ensino da música elisabetana representando um avanço na história do ensino da música. Trata-se de um dos primeiros livros elaborados por um compositor que vai ao encontro dos problemas da aprendizagem musical, resumindo os métodos do ensino musical do século XVI e apontando o caminho a seguir no século XVII (Lawrence 1978,11-14).

A Plaine and Easie Introduction to Practicall Music é um livro no formato de diálogo entre um mestre e dois alunos no qual se ansiava ensinar música ao invés de retórica. Este veio contracenar com as publicações italianas de maior tradição, como por exemplo as de Girolamo Diruta (ca. 1554-1610). Morley dedicou-o a William Byrd (ca.1540-1623), professor com quem tinha uma relação muito próxima. Colocou em palavras o que tinha aprendido com este embora deixasse claro que a sua prática de ensino tinha base numa vasta experiência musical e no contacto que teve com a música de compositores como Josquin Dezprez (ca.1450 - 1521), Johannes Okeghem (ca. 1410 – 1497), Jean Mouton (ca. 1459 - 1522), Ludwig Senfl (1486 - 1543), Jacobs Clemens non Papa (ca. 1510 - ca. 1555), Orazio Vecchi (1550-1605), Orlando de Lassus (ca. 1530 – 1594), Cipriano de Rore (ca. 1515-1565), Philippe de Monte (1521-1603), G. P. Palestrina ou Luca Marenzio (ca. 1553 – 1599), (*Ibid.*, 16-20).

Além do trabalho de Morley, no Período Elisabetano, importa salientar também *A Brief Introduction to Skill of Music* editado por John Playford, para o qual contribuíram compositores como Christopher Simpson (1605-1669), Thomas Campion (1567-1620) e Henry Purcell (1659-1695), *New Ways in Making Foure Parts in Counter-point* (1614) de Thomas Campion, *A Brief Discourse* (1614) de Thomas Ravenscroft (1588-1635), *Ornithoparcus, his micrologus* (1609) de John Dowland (1562-1626), *Varietie of Lute Lessons* (1610) de Robert Dowland (1586-1641), *Melothesia* (1673) de Matthew Locke (1621-1677), *Musick's Monument* de Thomas Mace e *Rules How to Compose* de John Cooper (1570-1626) mais conhecido por Giovanni Coperario. Fora de Inglaterra sobressai neste período *Syntagma Musicum* do alemão Michael Praetorius (1571-1621) publicado em três volumes entre 1615 e 1619 (*Ibid.*, 11-15).

Ornithoparcus, his micrologus de J. Dowland trata-se de uma tradução de trabalhos do alemão Andreas Ornithoparcus, *Variete of Lute Lessons* do seu filho Robert consiste numa seleção de peças para alaúde precedidas por dois ensaios e um pequeno tratado do seu pai, *New Ways in Making Foure Parts in Counter-point* de Campion demonstra uma nova atitude do século XVII no que respeita ao ensino da harmonia, trabalhando ideias a

partir de baixos cifrados, *A Brief Discourse* de Ravenscroft reproduz algum do material da primeira parte do livro de Morley embora apresente também um conjunto de canções a quatro partes de John Bennet (1575-1614), Edward Piers e do próprio autor, *Rules How to Compose* é um livro baseado em Seth Calvisius que apesar de nunca ter sido publicado circulou por vários professores. Por último *Syntagma Musicum* de Praetorius, que conta com prefácios de Giulio Caccini e Girolamo Frescobaldi, apresenta ensaios sobre Girolamo Diruta (1554-1610), Jan Pieterszoon Sweelink (1562-1621), Giacomo Carissimi (1605-1674), Christoph Bernhard (1628-1692) e Giovanni Bonocini (1670-1747), (*Ibid.*, 14-15).

Na passagem do Período Elisabetano para o século XVIII destacam-se trabalhos como *Diagolo tra un maestro et un disceplo* (1663) de Giulio Cesare Arresti (1619-1701), *Règles de composition* (1692) de Marc-Antoine Charpentier (1643-1704), vários argumentos de John Locke, *L'art de toucher le clavecin* (1716) de François Couperin (1668-1733) e *L'Armonico pratico al cembalo* (1708) de Quirino Gasparini (1721-1778). No início do século XVIII surgem destacados *Gradus ad Parnassum* (1725) de Fux, vários tratados sobre baixo cifrado (1719, 1731, 1735) e *Der Volkommene Kapellmeister* (1739) de Johann Mattheson (1681-1764) e vários trabalhos teóricos de Jean-Philippe Rameau (1683-1764) onde se incluem *Traité de l'harmonie* (1722), *Nouveaus système de musique théorique* (1726) e *Génération harmonique* (1737), (*Ibid.*, 21).

Apesar da enorme importância dos trabalhos mencionados é a partir de meados do século XVIII que foram publicadas três das maiores contribuições para o ensino da música neste século. Estas contribuições não só tiveram grande valor para os músicos da época, como também foram importantes influências para as gerações seguintes que se preocuparam com o ensino da música.

A primeira publicação a sobressair foi *Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu spielen* (1752) de Johann Joachim Quantz (1697-1773), a segunda foi *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen* (primeiro volume data de 1753) de Carl Phillip Emanuel Bach (1714-1788) e a terceira *Versuch einer gründlichen Violinschule* (1756) de Leopold Mozart (1719-1787), (*Ibid.*,).

Quantz e C.P.E. Bach trabalharam ambos na corte de Frederico o Grande da Prússia local onde a teoria e a prática musical eram tratadas de forma mais profunda que em qualquer outro e onde lecionavam outros professores reconhecidos, entre os quais, Johann Friedrich Agricola ou os irmãos Kirnberger e Marpurg Graun. Todos estes além de se dedicarem à escrita de tratados respeitantes à teoria e à performance musical estabeleceram também importantes periódicos relativos à discussão musical podendo-se

afirmar que a crítica musical surgiu nesta altura com Marpurg, em Berlim e com Johann Mattheson e Johann Adolf Scheibe (1708-1776) em Hamburgo (*Ibid.*, 22).

Os três compositores nomeados tinham já uma reputação considerável como professores na Alemanha e na Áustria quando os seus trabalhos foram publicados. Além desse facto eram compositores consagrados ainda que hoje se reconheça C.P.E. Bach como o mais importante (*Ibid.*, 23). Em *Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu* verifica-se um pensamento moderno, uma educação liberal que requer espontaneidade e liberdade de escolha, liberdade essa que significava o alcance do conhecimento. Quantz defendia um esforço contínuo na aprendizagem musical criticando o facto de muitos ansiarem ser capacitados, mas não quererem gastar demasiado esforço para tal (*Ibid.*, 29, 31-32). O ensaio de C.P.E. Bach foi publicado em duas partes, sendo a segunda uma aparente resposta à exigência do público sobre as técnicas do teclado respeitantes ao baixo contínuo. *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen* pode ser visto como uma percepção dos problemas práticos surgidos ao longo de vários anos de experiência nos melhores círculos de música europeus. C.P.E. Bach menciona que seguindo o exposto no seu trabalho, quer estudantes, quer adultos mal instruídos facilmente poderão atingir competências que de outra forma achariam impossível (*Ibid.*, 23-24, 30). O trabalho de L. Mozart, publicado no ano em que nasceu o seu filho, tinha como objetivo preparar os estudantes para o conhecimento e para o bom gosto musical. Este obteve grande sucesso a ponto de ser traduzido para língua francesa (*Ibid.*, 23, 30). Ambos os compositores distinguem a composição, o canto e o instrumento como as três habilitações essenciais para a educação musical. Os três concordam com o uso do canto na aprendizagem instrumental e recomendam a prática de teclado para compreensão das ideias harmónicas e das capacidades composicionais (30-31).

Os ensaios mencionados de Quantz, C.P.E. Bach e L. Mozart permanecem ainda hoje como importantes introduções para a técnica atual da flauta, do cravo e do violino respetivamente (*Ibid.*, 24). O seu interesse centra-se no facto de serem contemporâneos de muitos dos escritos sobre educação de Jean-Jacques Rousseau, personalidade influente na filosofia educacional da época e um dos poucos filósofos modernos que escreveu acerca da educação musical (*Ibid.*, 21).

Em meados do século XVIII, tal como no Período Elisabetano, foi também importante o papel dos compositores italianos, em particular, a tradução dos seus trabalhos para inglês como o caso de *The Art of Playing on the Violin* e *Rules for Playing in a True Taste* de Francesco Geminiani (1687-1762). No segundo trabalho Geminiani debruça-se sobre o processo de modulação matéria também explorada pelo alemão Johann Christoph

Pepusch (1667-1752) em *A Short Tratise on Harmony*. Pepusch foca-se no ensino das regras da composição definindo esta como a área da música que ensina o uso das consonâncias e dissonâncias de forma adequada a partir das quais resulta a harmonia (*Ibid.*, 26-27).

No caso francês a segunda metade do século XVIII consistiu num paradoxo, isto, porque após a morte de Jean-Philippe Rameau não emergiu qualquer compositor, não obstante, a vida musical em Paris continuou ativa sobretudo pela 'importação' de compositores como Christoph Willibald Gluck (1714-1787), Niccolò Piccini (1728-1800), André Grétry (1741-1813) ou François-Joseph Gossec (1734-1829). Além da importação de compositores surgiu também uma vasta quantidade de documentos sobre a natureza da música, mais especificamente sobre ópera, que vieram a ter uma importante repercussão no pensamento da educação musical no século XIX (*Ibid.*, 27).

Rameau e Rousseau representaram os dois lados da influência francesa no ensino musical. Enquanto o primeiro personificava a intelectualidade musical, o outro representava a procura pelas tendências românticas entre música e educação. Ainda que criticado por não estar ligado à música Rousseau publicou trabalhos como *Dictionnaire de musique* e, mais tarde, *Traité sur la musique* (*Ibid.*, 27-28).

Em forma de síntese, torna-se necessário afirmar que a perspetiva dos compositores do século XVIII sobre o ensino da música foi importante pelos variados caminhos que proporcionou, entre muitos, o contraste que estabeleceu com as ideias educacionais mais familiares dos pensadores mais influentes da época, desde Locke a Kant. As ideias de Quantz, C.P.E. Bach e de L. Mozart, em particular, assim como as de outros compositores mencionados, incorporaram uma contestação face a essas conceções da educação musical no século XVIII e foram extremamente importantes para o surgimento de novas perspetivas (*Ibid.*, 32).

O século XIX trouxe consigo os padrões da educação, inclusive, os da educação musical, padrões esses estabelecidos por personalidades como o filósofo Arthur Schopenhauer, o crítico musical Edward Hanslick ou o psicologista Edmund Gurney a partir dos quais compositores como Carl Maria von Weber (1786-1826), Hector Berlioz (1803-1869), Wagner, Hugo Wolf (1860-1903) ou Robert Schumann (1810-1856) formaram as suas ideias acerca do ensino, particularmente, através dos seus artigos de crítica musical (*Ibid.*, 33-34, 46). Neste período tiveram particular relevo no ensino da música os denominados compositores-críticos sendo os compositores-professores menos influentes em comparação com os períodos anteriores. Tal deve-se ao facto de estes ansiarem um papel diferente do dos seus predecessores, especialmente a partir do período pós-

Beethoven. A idealização do artista como génio desviou o compositor de pensar no ensino (*Ibid.*, 40-41). Ao mesmo tempo também o desenvolvimento da educação em muitos países da Europa teve repercussão na profissão de professor, no caso da música, este direcionou-se para os especialistas do ensino. Desta forma aumentou o número de educadores musicais sem qualquer ligação à composição como é o caso de J.H. Pestalozzi, Jean-Jacques Rousseau, L.G.B. Wilhem, Joseph Mainzer, W.E. Hickson, John Hullah, Sarah Glover ou John Curwen (*Ibid.*, 41).

Respeitante aos compositores-críticos importa mencionar que Weber contribuiu com artigos de crítica musical para muitos jornais e periódicos sobretudo para o *Leipzig Allgemeine musikalische Zeitung*. De Berlioz destaca-se o seu reconhecido *Traité de l'instrumentation et d'orchestration modernes* (1841) recomendado a todos os que estudavam música. Além desse trabalho o compositor escreveu também para muitos periódicos franceses compilando-se posteriormente alguns dos seus trabalhos (*Ibid.*, 33). Wagner, por sua vez, contribuiu para vários periódicos numa fase inicial acabando, no entanto, por repudiar o jornalismo. Entre os seus trabalhos mais importantes encontram-se *Die Kunst und die Revolution*, *Das Kunstwerk der Zukunft* e *Oper und Drama*. Pode dizer-se que as suas inovações musicais foram muito mais importantes que a sua escrita, onde insiste numa aproximação às ideias de Schopenhauer. Wagner revela-se incapaz da mesma clareza do filósofo. Wolf, seguindo as ideias de Wagner, foi um reconhecido crítico de Brahms e escreveu para o periódico *Solonblatt* em Viena (*Ibid.*, 34).

Acerca das ideias de ensino-aprendizagem em música sobressai Schumann ainda que este não se considerasse importante na área e que muitos o criticassem por não estar dentro do assunto. Apesar disso como compositor-crítico o papel de Schumann relativamente à apreensão dos princípios fundamentais da educação musical, assim como acerca dos conselhos sobre prática musical, foi de grande importância. Schumann tinha a capacidade de alcançar rapidamente o cerne das questões (*Ibid.*, 41-42, 46). Ao longo dos dez anos que trabalhou para o *Neue Zeitschrift für Music* fez comentários a cerca de oitocentas composições verificando-se a sua completa oposição à musicalidade mecânica. Segundo ele esta 'mecânica' no ensino e aprendizagem musical devia ser vista com reticência defendendo a ideia de que o músico (performer, compositor ou crítico) devia constantemente desenvolver a sua imaginação musical e estar recetivo à sua identidade (*Ibid.*, 42-43). Partindo das suas ideias conclui-se que o professor de música não deve confrontar-se demasiado com uma exigência individual, mas sim, pelo menos na teoria, estar preparado para reconhecer e acomodar o não comum na sua prática de ensino.

Retira-se ainda que o professor deve esforçar-se constantemente por providenciar o caso individual e não oferecer aos alunos música em 'forma de ilustração' (*Ibid.*, 43, 46).

Sobre o ensino da composição surgem nomes à primeira vista menos conhecidos, entre eles, Johann Georg Albrechtsberger (1736-1809), conhecido como professor de Beethoven, Jacob Gottfried Weber (1779-1839) e Anton J. Reicha (1770-1836), (*Ibid.*, 35-36). *Gründliche Anweisung zur Composition* (1790) de Albrechtsberger tornou-se popular no início do século XIX a ponto de ser reimpresso na Alemanha em 1818 e chegar a Inglaterra em 1834 com tradução de Arnold Merrick sob o título *Methods of Harmony, Figured Bass, and Composition, Adapted for Self-instruction*. Esta publicação, em dois volumes, (texto na primeira e exemplos musicais na segunda) faz referência ao estudo do baixo cifrado como um dos primeiros passos a se estudar para alcançar a composição a várias partes. O mesmo livro ensina também o contraponto ao estilo de Fux (*Ibid.*, 36). *Versuch einer geordneten Theorie der Tonsetzkunst* (1821) de Gottfried Weber tinha como objetivo ensinar a criar uma obra sem qualquer material dado, isto é, ensinar a compor uma obra com recursos próprios. Este livro veio substituir a abordagem de baixo cifrado pelas ideias do baixo fundamental pós-Rameau, analisando ainda a linguagem harmônica de Beethoven e de alguns dos seus contemporâneos. Este trabalho foi traduzido para inglês em Boston por J.F. Warner e depois publicado em Inglaterra por John Bishop (*Ibid.*). O mesmo Bishop foi autor da tradução para inglês de *Cours de composition musicale* (1818) de Reicha. Este último compositor teve ligações a Beethoven embora a sua principal influência derivasse do Conservatório de Paris (*Ibid.*, 37).

Outras figuras em destaque no século XIX são Johann Hummel (1778-1837) que estudou com Haydn, Mozart e Muzio Clementi (1751-1832); o virtuoso violinista Louis Spohr (1784-1859) e Carl Czerny (1791-1857) aluno de Beethoven e professor de Franz Liszt (1811-1886). As ideias de Hummel sobre o ensino foram compiladas em *Complete Theoretical and Practical Course of Instructions* (1827), as de Spohr em *Violin School* (1831) e as de Czerny em *Complete Theoretical and Practical Pianoforte School* (1839) e *Letters to a Young Lady on the Art of Playing Pianoforte* (1848), (*Ibid.*).

Neste sentido chegaram também da Rússia importantes trabalhos relativos ao ensino musical, entre os quais, *Guide to the Practical Study of Harmony* (1871) de Pyotr Ilyich Tchaikovsky (1840-1893), escrito quando era professor de composição no Conservatório Imperial de Moscovo, e principalmente, *Principles of Orchestration* de Nikolai Rimsky-Korsakov (1844-1908) que se inclui ainda hoje na lista dos grandes trabalhos sobre orquestração (*Ibid.*).

Como síntese do século XIX pode afirmar-se que os compositores da primeira metade do século encontravam-se mais envolvidos com os processos de ensino da mesma forma que para a criação musical, já os das gerações que sucederam a Beethoven dedicaram-se com maior afinco à crítica musical (*Ibid.*, 41).

Se no século XIX a influência dos compositores no ensino da música esteve maioritariamente relacionada com a crítica, na primeira metade do século XX verificou-se indiscutivelmente um maior envolvimento com o ensino. Embora os compositores não deixassem de estar ligados à crítica musical, nesta época era raro o compositor que não lecionasse, fosse em escolas, fosse em universidades. Como consequência das experiências como professores muitos foram os que realizaram trabalhos tendo em conta o ensino musical. Houve os que realizaram canções tradicionais para crianças, os que escreveram obras para serem interpretadas por crianças e ainda os que criaram obras tendo as crianças como público específico (*Ibid.*, 47). Os temas em torno das ideias de ensino-aprendizagem no ensino da música mais abordados pelos compositores deste período podem dividir-se em dois grupos. O primeiro constituiu-se por ensaios, artigos, cartas, material de ensino e informações biográficas, o segundo, por material musical didático (*Ibid.*, 48).

A primeira metade do século XX foi, em parte, dominada por Stravinsky ainda que este não tenha sequer sido professor, composto qualquer obra tendo especificamente as crianças como objetivo ou elaborado qualquer outro trabalho a pensar em tal. Importa, no entanto, salvar *Chronique de ma vie* (1935) que apresenta alguns dos princípios de *Poétique musical sous forme de six leçons* no qual o compositor diferencia ‘invenção’ de ‘imaginação’. Para ele a invenção pressupõe imaginação e permanece num estado virtual enquanto que a imaginação é a faculdade que permite passar do nível da conceção para o da realização. Neste mesmo trabalho Stravinsky critica também o ensino da harmonia da época sublinhando que as regras que se ensinavam estavam ultrapassadas há muito, não acreditando que tal ajudasse o jovem compositor a ser inventivo. Para Stravinsky apenas o envolvimento completo do aluno o possibilita compreender o processo de criação musical. O compositor era da opinião que a inatividade conduziria o aluno, gradualmente, à paralisia e ao atrofio das suas capacidades criativas (*Ibid.*, 48-50).

Acerca do ato de criar Stravinsky diz que este não tem a ver com inspiração, mas sim com uma força condutora só conseguida com muito trabalho. O compositor sugere que o processo de composição é ‘livre’ embora não se deva à ‘indisciplina’. De acordo com o seu *Poetics of Music* não se pode falar em arte sem liberdade (*Ibid.*, 51-52). Stravinsky estava também consciente que o maior problema do ensino era a educação do ouvinte

sublinhando que o sistema diatónico não possui um valor absoluto e apontando a necessidade de uma resposta musical e não verbal (*Ibid.*, 52-53).

Outra figura fundamental no ensino da música do século XX foi Schönberg. O seu contraste com Stravinsky era bem perceptível. Ao contrário deste Schönberg ensinou durante grande parte da sua vida destacando-se uma grande quantidade de material didático a partir de 1911 e muitos artigos que foram sendo publicados gradualmente nos últimos anos da sua vida e após a sua morte. Os ensaios de *Style and Idea* e os exemplos musicais de *Structural Functions of Harmony*, *Preliminary Exercises in Counterpoint* e de *Fundamentals of Musical Composition* formaram um corpo de material indispensável ao professor de música desempenhando um importante papel na rutura do romantismo na Alemanha e na Áustria (*Ibid.*, 53-54).

Schönberg não foi apenas professor de Alban Berg (1885-1935), Anton Webern (1883-1945) ou Egon Wellesz (1885-1974) mas sim de um largo grupo de compositores de várias partes da Europa e dos E.U.A., onde se estabeleceu a partir de 1934. Schönberg ensinava através da composição seguindo a personalidade dos alunos e aprofundando-a de modo a ajudá-los a avançar. Alcançava abrir a mente dos alunos conduzindo-os à aproximação de toda a música com igual interesse de forma a que estes não fizessem qualquer julgamento superficial. Para Schönberg a grande dificuldade dos alunos era descobrir como compor sem estar inspirado (*Ibid.*, 54, 56).

Apesar das diferenças existem pontos comuns entre Schönberg e Stravinsky, entre eles, a necessidade de os alunos descobrirem por eles mesmos. Tal como Stravinsky, Schönberg procurava não falar aos seus alunos ‘acerca de música’ priorizando a importância do pensamento musical e criticando o facto dos métodos de ensino em música abordarem um aglomerado de factos históricos em vez de uma familiarização real com a música (*Ibid.*, 55).

Importante no ensino da música desta época foi também Hindemith, professor na Universidade de Yale. Embora a sua música se aproxime mais da de Stravinsky do que da de Schönberg, os seus interesses teórico-musicais vão ao encontro das ideias do último. A par de Schönberg, Hindemith dedicou bastante tempo ao ensino. Destacam-se dele trabalhos como *Unterweisung im Tonsatz* (1937-9), *Elementary training for musicians* (1946) e *A Composer's World* (1952). Hindemith, tal como Stravinsky e Schönberg não concordava com o facto de o compositor produzir palavras no lugar de música. Para ele, tal atitude levava-o a ‘cair em banalidades’ (*Ibid.*, 57).

Outros compositores em destaque no ensino musical do século XX foram Ferruccio Busoni (1866-1924) de quem se destaca *Entwurf einer neuen Aesthetic der Tunkunst*

(1911) importante trabalho no desenvolvimento de novas abordagens musicais e Ernest Krének (1900-1991) que em resultado de vários anos de ensino elaborou uma importante introdução às ideias composicionais intitulada *Music Here and Now* (1939), um curto mas esclarecedor guia para a técnica serial, *Studies in Counterpoint*, (1940) e ainda uma compilação dos seus ensaios de nome *Exploring Music* (1966), (*Ibid.*, 54, 56-57).

Relativamente à contribuição de compositores americanos para o ensino da música destacam-se Aaron Copland (1900-1990), Roger Sessions (1896-1985) e Walter Piston (1894-1976). De Copland sobressaem trabalhos como *What to Listen for in Music* (1938), *Our New Music* (1941), *Music and Imagination* (1952) e ainda uma coleção de artigos intitulados *Copland in Music* (*Ibid.*, 58). Segundo ele, o compositor deveria trazer consciência e discernimento à compreensão musical dos críticos, musicólogos e historiadores indicando ser essencial uma mente imaginativa para a criação em qualquer arte, mas em particular na música. Para Copland a música fornece maior amplitude à imaginação sendo esta a mais livre e abstrata de todas as artes (*Ibid.*, 59).

Comparados com Copland, Sessions e Piston dedicaram mais tempo ao ensino. De Piston há que reter trabalhos como *Harmony* (1941), *Counterpoint* (1947) e *Orchestration* (1955), de Sessions *The Musical Experience of Composer, Performer* que estuda a música e a imaginação à imagem de Copland com uma ênfase diferente e *Questions about Music* (1970), uma compilação das suas palestras em Harvard (*Ibid.*, 60).

Relativamente aos compositores ingleses há que realçar o trabalho de Gustav Holst (1874-1934) e Ralph Vaughan Williams (1872-1958). De Holst sobressai *On Teaching of Art*, de Vaughan Williams, *National Music* (1935), *Some thoughts on Beethoven's Choral Symphony with Writings on other Musical Subjects* (1953), *The Making of Music* (1955) e ainda uma coleção de cartas publicadas por Holst de nome *Heirs and Rebels* (1959). Holst defendia que ensinar não se trata de uma alternativa a outros afazeres, por sua vez, Vaughan Williams, seguindo alguns dos ideais de Holst, realçava a importância de se educar a ouvir música. De relevo foram ainda as obras direcionadas para crianças de Benjamin Britten (1913-1976) como *Young Persons Guide to the Orchestra* ou *Let's Make an Opera and Noye's Fludde* (*Ibid.*).

No que toca à contribuição de compositores franceses para o ensino da música neste século salienta-se *Cours de composition musicale* de Vincent D'Indy (1851-1931), um exemplo particular no ensino da composição referente aos vários estilos da história. Destacam-se também alguns ensaios de Debussy, Gabriel Fauré (1845-1924), Paul Dukas (1865-1935) e Darius Milhaud (1892-1974) e ainda o livro *Je suis compositeur* (1951) de Arthur Honegger (1892-1955). Outro livro que teve influência considerável neste período,

em particular nos compositores da geração de Boulez, foi *Technique de mon langage musicale* (1944) de Messiaen (*Ibid.*, 61-62).

Outro país que se revelou importante no ensino da música desta época foi a Hungria, sobretudo pelo papel que desempenharam Bartók e Zoltan Kodály (1882-1967). Bartók nunca foi professor, sendo da opinião que tal função afetava o seu processo de composição, no entanto, a sua música obteve bastante aceitação por parte dos jovens compositores. *Mikrokosmos* foi ao longo de muitos anos usado na preparação de pianistas e compositores. Outros seus trabalhos importantes foram *For Children* (1908), um conjunto de músicas tradicionais da Hungria e da Eslováquia e ainda várias obras para coros infantis. Respeitante a trabalhos escritos, embora não escrevesse diretamente sobre composição ou performance, Bartók elaborou uma quantidade considerável de artigos e outros documentos, editados por Benjamin Suchoff, que iam ao encontro dos distintos problemas da música (*Ibid.*, 62-63).

Por sua vez, Kodály, colaborador de Bartók nas suas maiores pesquisas esteve mais envolvido com o ensino da música. Em 1907 foi nomeado professor de teoria musical na Academia de Budapeste, vindo a interessar-se pela educação musical nas escolas por volta dos anos 20, altura em que começou a trabalhar com coros de crianças e a escrever obras para esse agrupamento. Ao interessar-se pelo ensino do canto nas crianças publicou *Bicinia Hungarica* (1937-42), uma introdução à música a duas vozes, *Let Us Sing Corectly* (1941), exercícios a duas vozes para coro, *333 Reading Exercises* (1943), uma introdução às canções folclóricas húngaras, *Pentatonic Music* (1945-8), *33,44 e 55 Two-part Singing Exercises* (1954) e *Tricinia* (1954), exercícios a três vozes obtendo grande aceitação (*Ibid.*, 63). A sua influência levou o seu país a uma posição de liderança no ensino musical europeu (*Ibid.*, 63-64), estendendo-se as suas ideias não só a vários países do continente mas também aos E.U.A., mesmo que persistissem problemas relativos à música vocal de cariz nacionalista húngaro, à tradução do texto ou aos modos tradicionais praticados na Hungria que não eram os mesmos que se praticavam nos noutros locais (*Ibid.*, 63-64).

Outro compositor com contribuições importantes para o ensino da música, inicialmente na região de Munique e Salzburgo, foi Carl Orff (1895-1982). Orff defendia uma educação musical completa e não uma disciplina subsidiária sendo da opinião de que esta deveria ser fundamental para todas as outras, uma forma de desenvolvimento completo da personalidade e da imaginação (*Ibid.*, 65). Enquanto que Kodály se fixou na voz, a ênfase de Orff direccionou-se para os instrumentos, tornando-se mais fácil a sua expansão. Seguindo algumas das orientações da *gymnastique rythmique* de Émile Jacques-Dalcroze (1865-1950), aquando da formação de uma escola de ginástica, música

e dança em Munique, em colaboração com Dorothee Günther, Orff viu a possibilidade de trabalhar um novo tipo de educação na qual se pudesse interligar o ritmo e o movimento com a música (*Ibid.*, 64-66). Segundo Orff o foco das crianças não devia estar na harmonia, mas sim no ritmo defendendo que estas deveriam ser capazes de criar música para os propósitos da dança. Partindo desta ideia desenvolveu um leque de instrumentos de percussão simples e de altura definida que não requeriam uma técnica avançada, mas permitiam a realização musical. A estes instrumentos, próximos do xilofone e da lira, adicionou canto, flautas de bisel, percussão de altura indefinida e *bass bars* de modo a que se pudessem obter diferentes timbres. A partir de 1930 Orff escreveu várias obras para este agrupamento com o intuito de desenvolver a técnica de improvisação nos alunos, tendo mais tarde, entre 1950 e 1954, juntamente com Gunild Keetman, publicado os cinco volumes de *Orff-Schulwerk* (*Ibid.*, 65).

Acerca do leque de compositores que se preocuparam com o ensino da música escreve também Estelle Ruth Jorgensen ainda que sob a visão do ensino geral de música para crianças e jovens. Em *The Art of Teaching Music*, no capítulo *Composer*, tendo como ponto de partida o século XX e baseando-se em Lawrence, a autora menciona a importância do papel que compositores como Schönberg, Sessions, Copland, Kodály ou Orff tiveram no ensino da música, acrescentando outros nomes relevantes como o do russo Dimitri Kabalevsky (1904-1987), do britânico John Paynter (1931-2010) ou do canadiano Robert Murray Schafer (n. 1933).

Jorgensen centra-se, sobretudo, no papel de Murray Schafer realçando o valor dos seus livros, *workshops* e conselhos ao longo das três últimas décadas do século XX. A autora sublinha a aberta abordagem do compositor respeitante ao desenvolvimento da composição sendo da opinião que esta conduziu a melhorias significantes nos programas curriculares das escolas, conservatórios e universidades do Canadá e dos E.U.A. Para Jorgensen o sucesso de Murray Schafer deve-se à sua abordagem acessível, ao seu vínculo à música contemporânea da época e ainda ao facto de o jazz surgir nos programas curriculares neste período, o que originou, por exemplo, uma maior consciencialização da improvisação (Jorgensen 2008, 165). A autora realça ainda o facto de o compositor começar as suas abordagens pelo ambiente sonoro que rodeia os alunos e não pela história da música ocidental. A mesma aponta também como relevante a sua abordagem *low-tech* mencionando que apesar de importante a tecnologia não consiste no único meio para se aprender a compor (*Ibid.*, 173).

Acerca de Murray Schafer escreveu também Charles Plummeridge na entrada *Schools* do *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Plummeridge destaca nas

décadas de 60 e 70 do século XX a importância dos compositores-educadores preocupados com a introdução da criatividade e da composição nos programas de música. Para Murray Schafer e outros deveria ser dado às crianças e aos jovens a oportunidade de explorarem e expressarem as suas ideias. Livros como *The Composer in the Classroom* (1965) e *Ear Cleaning* (1967) encorajaram muitos professores e alunos a questionarem-se acerca da natureza da música, da experiência musical e a investigarem o 'ambiente sonoro' como forma de originar material para compor (Plummeridge 2001, 622).

Uma das mais célebres e originais publicações deste período foi também *Sound and Silence* (1970) de Paynter e Peter Aston (1938-2013) ambos professores na Universidade de York. Os dois delinearam vários projetos criativos que combinavam variedade musical de estilos e tradições que continham atividades composicionais individuais e em grupo. Este 'creative music-making' veio a transformar-se num movimento internacional tendo a ideia de que todas as crianças deviam ter experiência em composição como parte da educação obtido gradualmente aprovação universal (*Ibid.*).

Como se pode verificar os compositores sempre tiveram um papel de destaque no ensino da música desde tempos mais longínquos até à atualidade. O presente levantamento a partir do Período Elisabetano de compositores que se tornaram influentes no ensino musical poderia até começar em épocas mais longínquas. Na Grécia Antiga é inegável a preponderância dos mestres Aristóteles, Platão, Aristóxeno, Cleónides ou Ptolomeu e no Período Medieval o mesmo se constata nos mosteiros com nomes como Léonin ou Pérotin que ensinavam polifonia em *Nôtre-Dame* ou mais tarde com os importantes documentos de Philippe de Vitry ou Machaut.

Torna-se claro que nem todos os compositores se preocuparam com o ensino de composição, indo ao encontro dos problemas holísticos do ensino da música ou de áreas específicas como é o caso da performance ou do ensino de crianças. Diretamente com o ensino da composição há que denotar, no Período Elisabetano, o papel de compositores como Morley, Campion ou Cooper, no início do século XVIII o de Charpentier, Fux ou Rameau, em meados do mesmo século, o de Geminiani ou Pepusch, no século XIX, o papel de Berlioz, Albrechtsberger, Gottfried Weber, Reicha, Tchaikovsky ou Rimsky-Korsakov e no século XX, o papel de Busoni, Stravinsky, Schönberg, Hindemith, Krének, Copland, Sessions, Piston, Vaughan Williams, D'Indy, Honegger, Messiaen ou Murray Schafer. Pela minha experiência destaco ainda o papel de Boulez, sobretudo por escritos como, *Penser la musique aujourd'hui*, *Relevés d'apprenti* ou *Points de repère*.

Muitos foram os compositores que na última metade do século XX e na atualidade, de uma ou de outra forma, mostraram preocupação com o ensino da composição. Basta

olhar aos participantes dos cursos de Darmstadt, aos diversos congressos que se realizam anualmente, às diversas entrevistas reescritas e compiladas ou no papel que desempenham os compositores-professores. Como herança do século XX é muito difícil atualmente pensarmos num compositor que não lecionasse, quer seja numa academia, conservatório ou universidade. A grande maioria vai escrevendo acerca da sua experiência contribuindo, de certa forma, não apenas para o pensamento do ensino da composição, mas também para os assuntos e matérias que envolvem a disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.).

Problemática

Constatando-se que no Curso Secundário de Música (C.S.M.) de várias Escolas, Academias e até Conservatórios se constata uma lacuna na aprendizagem musical respeitante à abordagem e composição de música atual que, posteriormente, afeta a visão e o desempenho dos alunos no Ensino Superior, o presente projeto educativo/investigação (P.E/I) preocupa-se com a aproximação do discente deste contexto com algumas das teorias e técnicas ‘transdiscursivas’ para a denominada música contemporânea. A sua problemática centra-se, assim, na seguinte questão: como planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do C.S.M. ferramentas para a composição de música atual?

Partindo do predisposto no item Revisão da Literatura, da mesma forma que ao longo de vários séculos os compositores se preocuparam com os distintos problemas do ensino da música, neste P.E/I, procura-se ir ao encontro de um dos problemas atuais do ensino geral de música, em particular, respeitante à Composição e à Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.) – A existência de uma lacuna em consequência da não abordagem de teorias e técnicas essenciais para a composição de música atual. Tal ausência de abordagem tem contribuído para a formação de uma barreira no ensino de música e, no que respeita à composição, ressuscitado estéticas ultrapassadas ao invés da criação de nova música pela qual grandes pensadores e compositores como Schönberg, Adorno, Messiaen, Cage, Boulez ou Stockhausen se debateram.

Julga-se ser necessário encorajar e até desafiar os alunos do C.S.M. a irem ao encontro de teorias/técnicas fulcrais para a composição atual. Pretende-se, pois, que estes reflitam e assimilem alguns dos seus princípios pelo meio da prática musical de modo a que olhem para a música mais recente com naturalidade e compreensão e sem qualquer juízo pejorativo. Considera-se ser necessário combater também o conceito de ‘pós-normalidade’ (Bochmann 2007, 28) face à música das últimas décadas apontando o ‘novo’ como caminho bem como olhar para o passado como forma de plasticidade para o futuro (Barce 1979, X-XI). De certa forma atenta-se ainda lembrar para que a disciplina de A.T.C. não resuma a música a partir dos anos 50 do século passado nas primeiras obras *dodecafónicas* de Schönberg e a lecionar apenas no 3.º período do 12.º Ano.

Tendo em vista a resolução do problema levantado, seguindo um ‘paradigma’ metodológico assente na Investigação-Ação, requer-se a implementação de uma prática pedagógica capaz de levar um grupo de alunos do C. S.M. à composição de uma obra solo na qual apliquem algumas das teorias e técnicas de autores/compositores do século XX ‘transdiscursivos’ para a atualidade musical erudita. Atendendo à ideia de Raymond Quivy

e Luc Van Campenhoudt, de se fazer um levantamento de problemáticas possíveis (Quivy e Campenhoudt 1998, 13-14), a partir da questão inicial surgem as seguintes questões:

Como delinear o programa pedagógico? Que estratégias de ensino-aprendizagem utilizar? Como estimular a criação? Como estimular uma predisposição para a música atual? Que autores/compositores abordar? Como avaliar?

Pretende-se uma resposta às questões levantadas tendo como ponto de partida teorias e técnicas como a *Pitch Class Set Theory*, a *Teoria das Notas Atrativas*, as *Personnages rythmiques* e alguns dos parâmetros do *Primeiro Ciclo* de *Le marteau sans maître* acreditando-se que estes possam perceber e familiarizar os alunos em contexto com um 'mundo diferente' (Kuhn 1996, 153), ou se quiser, com o assimilar de ferramentas para a criação de 'novos mundos musicais', tendo em conta que cada aluno terá algo novo a criar partindo dos mesmos conteúdos.

Objetivos

De acordo com Barce, para Schönberg, “[...] o maior ensino que um artista deve receber é a ajuda para escutar-se a si próprio [...]” (Barce 1979, xv; xvii). O presente projeto educativo/investigação (P.E/I) pretende transpor esta ideia para o contexto do jovem criador. Visando o título, o seu principal objetivo é planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do Curso Secundário de Música (C.S.M.) ferramentas para a composição de música atual orientando-o para a aplicação das teorias e técnicas lecionadas e adquiridas ao longo das diferentes Sessões numa obra para instrumento solo.

Nas suas quatro Sessões o P.E/I pretende dar a conhecer aos alunos participantes algumas das teorias e técnicas ‘transdiscursivas’ do século XX que, pela minha experiência, considero essenciais no que à composição de música erudita atual diz respeito. Entre estas enumeram-se a *Pitch-class Set Theory* de Forte, como método para compreender a música da *escola de Schönberg*, a desconhecida *Teoria das Notas Atrativas* do despercebido Costère, as novidades rítmicas de Stravinsky sob a perspetiva de Messiaen, e o que Koblyakov designa por ‘processos explosivos de desenvolvimento’ em Boulez. Sumariamente objetiva-se permitir ao aluno participante uma compreensão e predisposição para a estética musical atual através da composição.

De forma específica objetiva-se desenvolver capacidades do aluno fornecendo componentes fundamentais da *Teoria das Classes de alturas* (Pitch-Class Set Theory) e da *Teoria das Notas Atrativas*, bem como, ideias base e interligações desenvolvidas entre as mesmas, fornecer componentes fundamentais das *personagens rítmicas* de modo a facilitar a elaboração de material rítmico no processo criativo e ainda fornecer ferramentas para o denominado ‘processo explosivo de desenvolvimento’ conduzindo o aluno a alguns dos processos da música de meados do Século XX. Pretende-se, em particular, aumentar o conhecimento do leque de técnicas de composição/correntes do século XX/XXI, fomentar o interesse pela música destas épocas, apontar possíveis compositores referência, consciencializar para a importância das teorias mencionadas no panorama musical atual, realizar uma aproximação à música da *Segunda Escola de Viena*, incentivar a uma possível aplicação destas teorias na criação musical, sugerir técnicas de desenvolvimento rítmico da música do século XX, enquadrar o respetivo repertório de referência, chamar atenção para a importância do desenvolvimento rítmico no ato da criação musical, sugerir a utilização de *personagens rítmicas* no processo criativo, levar a um melhor entendimento acerca do pensamento criativo que se estabeleceu a partir de meados do século XX assim como a uma introdução sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau sans maître*.

Mais detalhadamente objetiva-se que o aluno apreenda conceitos e conteúdos como *pitch-class sets* (Conjuntos de classes de notas), *normal order* e *prime forms* (ordem normal e forma primária), *transpositionally equivalent pc sets* (transposição de conjuntos equivalentes), *inversionally equivalent pc sets* (inversão de conjuntos equivalentes), *interval vector* (vector intervalar), *matrix T/I* (organização dos conjuntos em matriz T/I), *cinétique naturelle* e *cinétique de perception* (1.º e 2.º critério) *présentations matricielles et tables d'affinités* (apresentações em matriz e tabelas de afinidades), *évaluation comparative des affinités* (densidade atrativa), *les différences de potential attractif: stabilité spécifique* e *instabilité spécifique* (estabilidade e instabilidade), fontes das *personnages rythmiques* em *Sacre du Printemps* (Sagração da Primavera) de Stravinsky, amplificação e eliminação do tema do I andamento da 5.ª *Sinfonia* de L. Van Beethoven, aumento e diminuição de um de dois valores do ritmo hindu *simhavikridita*, alguns princípios apresentados em *Danse sacrée* de *Sacre du Printemps* e ainda a *multiplicação de frequências*, *série geral*, *série derivada* e *domínios*.

Os objetivos mencionados anseiam ir ao encontro de alguns dos parâmetros de avaliação expostos no “Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 12.º Ano/1.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música” como a realização de obras vocais/instrumentais, a escrita de pequenos trechos baseados em séries e textos dados para uma ou mais vozes solistas e um ou mais instrumentos, a escrita de um pequeno trecho para uma ou mais vozes solistas e um ou mais instrumentos sobre um texto a partir de uma *série dodecafónica* (Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos 1988, 18-19).

Outro objetivo é o desenvolvimento de processos criativos partindo de um quadro uno abordado nas Sessões no qual cada aluno desenvolverá a sua própria linguagem. Deste modo, a partir das teorias e técnicas abordados pretende-se chegar a diferentes resultados, a diferentes identidades musicais, se quiser, à criatividade esperando-se que cada aluno adquira e desenvolva capacidades criativas para a construção de um processo criativo único a partir de ideias similares.

Num sentido geral requer-se a familiarização dos alunos em análise com uma linguagem musical atual, com a compreensão e perceção de um processo de criação e com a sensibilização de motivação para uma reflexão estética sobre a música surgida a partir de meados do século XX sabendo que o compositor moderno necessita de poder escolher a partir de um vasto leque de opções onde se englobam não só alternativas estilísticas mas também as atitudes que podem ser adotadas em direção aos recursos musicais existentes assim como distintas exigências conflituosas. A história da composição

do século XX, em particular, aponta modelos a partir dos quais os compositores responderam à percepção das suas responsabilidades face aos seus predecessores, contemporâneos e até membros de gerações futuras (Blum 2001, 198-199). Como defende J. W. von Goethe o homem, no caso o compositor e, mais especificamente, o estudante compositor “[...] não deve colocar limite à sua busca [...]” mesmo que a sua opinião seja a de que convém “[...] supor que há algo de incognoscível [...]” (Bourdieu 1996, 13) Como nos diz Schönberg o conhecimento surge da procura, não de uma procura banal, mas de uma procura que combata a comodidade e a superficialidade (Schönberg 1979, XXIV).

Metodologia

A metodologia que apoia este projeto educativo/investigação (P.E/I) é a Investigação-Ação (*action-research*). A opção pela mesma explica-se pela pretensão de “investigar agindo”, por se querer contribuir para uma melhoria das práticas educativas (Coutinho, et al. 2009, 356). Para Coutinho e restantes autores “[...] se se trata de um professor ou de outro profissional que tem de responder às novas exigências de uma situação ou fazer a avaliação de um programa em curso ou ainda proceder a alterações num currículo, a Investigação-Ação torna-se, indubitavelmente, o processo mais valioso na consecução do seu objetivo [...]” (*Ibid.*, 375). Pelo mesmo princípio “[...] sempre que numa investigação em educação se coloca a possibilidade, ou mesmo necessidade, de proceder a mudanças, de alterar um determinado *status quo*, em suma, de intervir na reconstrução de uma realidade [...]”, a Investigação-Ação afirma-se como metodologia. Os mesmos autores mostram-se também de acordo com Louis Cohen e Lawrence Manion mencionando que quando se intervém em pequena escala no funcionamento de entidades reais e análise detalhada dos efeitos dessa intervenção requer-se esta metodologia (*Ibid.*, 356, 363).

Partindo da Investigação-Ação torna-se necessário uma reflexão cuidadosa daquilo que se faz no dia-a-dia, no caso, uma reflexão acerca da resposta a um programa pedagógico que visa fornecer ferramentas para a composição de música atual ao contexto de um grupo de alunos do Curso Secundário de Música (C.S.M.). A Investigação-Ação pretende melhorar e/ou transformar a prática social e/ou educativa, ao mesmo tempo que procura uma melhor compreensão da referida prática. Por esta forma a respetiva metodologia oferece uma relação simbiótica com a educação apresentando-se como metodologia do professor como investigador e que valoriza, sobretudo, a prática. Requer, por isso, a existência de um diálogo entre a reflexão e a prática formulando uma *praxis educativa* assente nas capacidades de planear, agir, analisar, observar e avaliar do professor. Como referem Marie-Anne Hugon e Claude Seibel com a investigação há uma ação que visa a transformação da realidade. Consequentemente, produz-se conhecimentos a partir das transformações resultantes dessa ação (*Ibid.*, 358; 362; 363). A mesma metodologia é ainda vista, segundo René Barbier, como uma forma de ensino e, em síntese, como proposta essencial de triangulação entre investigação, ação e formação (*Ibid.*, 360-361).

O presente P.E/I realizou-se no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.) no contexto de um grupo de alunos do C.S.M. que frequenta a vertente de Composição. Inicialmente estabeleceu-se que o mesmo estaria aberto a todos os alunos do C.S.M. interessados, no entanto, apenas os alunos da vertente de Composição se

mostraram com entusiasmo para participar. Desta forma, optou-se pela realização de um estudo ‘ecológico’¹¹ uma vez que se pretendeu enveredar por uma prática pedagógica que se direcionasse para a estética atual e que, por essa razão, remetesse para técnicas de composição em voga a partir do século XX.

Respeitante à sua planificação, o P.E/I organizou-se em quatro Sessões com um total de 840 minutos, sendo a última de caráter avaliativo. Com a exceção da Sessão n.º 1 que teve a duração de 120 minutos, todas as outras Sessões tiveram uma duração de 240 minutos. Por razões como a indisponibilidade de sincronização com a matéria lecionada, indisponibilidade de comparência aos diferentes horários de grupos de turmas e turmas e ainda de modo a se permitir a participação de alunos de grupos de turmas, turmas e anos diferentes estabeleceu-se a realização das respetivas Sessões fora dos períodos letivos. Assim, a Sessão n.º 1 teve lugar na 1.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias de Natal), a Sessão n.º 2 na 2.ª Interrupção (Férias de Carnaval) e as Sessões n.º 3 e n.º 4 na 3.ª Interrupção (Férias da Páscoa). A Sessão n.º 1 consistiu numa Introdução à *Teoria dos Conjuntos* (Pitch-Class Set Theory) de Forte e à *Teoria das Notas Atrativas* de Costère, a Sessão n.º 2 abordou as *Personagens Rítmicas* de Stravinsky a partir da perspetiva de Messiaen, por sua vez, a Sessão n.º 3 direcionou-se para algumas Considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau Sans Maître* de Boulez tendo como base Koblyakov. A Sessão n.º 4 tratou-se da Sessão avaliativa na qual os alunos deveriam elaborar uma composição a partir das teorias e técnicas abordados nas três Sessões anteriores.

Pretendeu-se atuar no mencionado contexto orientando para uma familiarização e assimilação das respetivas teorias e técnicas de modo a que pudessem ser utilizadas pelos alunos na Sessão de avaliação. Após a realização das Sessões e composição das obras pelos alunos tornou-se essencial a fase de observação e reflexão. Este incidiu não só sobre o desempenho dos alunos em relação aos Objetivos propostos e às composições realizadas, mas também acerca de todo o próprio P.E/I.

Em antecipação do modelo posteriormente apresentado, os principais pontos do plano de trabalho a implementar recaíram sobre (1) Planificação das Sessões a partir das respetivas teorias e técnicas para música atual e elaboração dos questionários iniciais, (2) Lecionação das Sessões planificadas de forma a dotar os alunos dessas teorias e técnicas para a composição de música atual e recolha das respostas aos questionários das respetivas Sessões (3) Sessão Avaliativa – Composição de uma obra para instrumento solo pelos alunos a partir das teorias e técnicas lecionadas nas Sessões, (4) Avaliação das composições elaboradas e análise dos dados referentes aos questionários (5) Conclusões.

¹¹ Por se realizar com um grupo de alunos.

Seguindo este plano o P.E/I pode denominar-se ainda por participativo, colaborativo, prático e interventivo, cíclico, crítico e auto-avaliativo.

Participativo e colaborativo uma vez que envolve todos os intervenientes no processo, no caso, o investigador (co-investigador) e um único grupo de alunos do C.S.M. (tipo de estudo ecológico) do C.M.C.G.B. Prático e interventivo porque não se limita ao campo teórico intervindo também na realidade, tratando-se sempre de uma ação deliberada. Cíclico porque envolve uma espiral de ciclos, nos quais as descobertas iniciais geram possibilidades de mudança que são depois implementadas e avaliadas como introdução ao ciclo seguinte requerendo um entrelace entre teoria e prática. Crítico, pois a comunidade de participantes atua como agente de mudança transformando-se ao longo do processo. Auto-avaliativo porque as modificações são continuamente avaliadas numa perspetiva de adaptabilidade e de produção de novos conhecimentos (*Ibid.*, 362-363).

Ao querer-se planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do C.S.M. ferramentas para a composição de música atual far-se-á recurso das definições mencionadas atrás tendo por base o modelo de Stephen Kemmis¹² (*Ibid.*, 368). Este modelo geral a aplicar, baseado no de Kurt Lewin, direciona-se concretamente para o contexto educativo assentando-se em duas vertentes: a estratégica e organizativa. Na vertente estratégica situam-se os aspetos relativos à ação e à observação, na vertente organizativa os que dizem respeito à planificação e observação. O modelo apresenta-se então sob quatro momentos: a planificação, a ação, a observação e a reflexão “[...] implicando cada um deles, simultaneamente, um olhar retrospectivo e prospetivo, gerando uma espiral auto-reflexiva de conhecimento e ação [...]” (*Ibid.*). Requer-se pois “[...] o desenvolvimento de um plano de ação com base numa informação crítica e com a intenção de alterar, para melhor, determinada situação, o estabelecimento de um consenso para pôr o plano em andamento, a observação dos efeitos da ação revestidos da necessária contextualização e a reflexão sobre esses resultados, servindo como ponto de partida para uma nova planificação e, assim, dar início a uma nova sequência de ciclo de espirais [...]” (*Ibid.*, 369). O modelo geral a aplicar incide ainda sobre algumas questões de Jean McNiff que servem de apoio ao modelo de Jack Whitehead, entre as quais, “What am I doing? What do I need to improve? ou How do improve it?” (*Ibid.*, 370-371). De acordo com esta predisposição o ciclo de Investigação-Ação passa também por (1) sentir ou experimentar um problema, (2) imaginar a solução para o problema (3) pôr

¹² Professor emérito e investigador no *Research Institute for Professional Practice, Learning and Education* da Charles Sturt University (Charles Sturt University CRICOS 2017).

em prática a solução imaginada (4) avaliar os resultados das ações realizadas e (5) modificar a prática à luz dos resultados avaliados (*Ibid.*, 370-371).

No respeitante à técnica e instrumentação de recolha de dados, de acordo com Coutinho e os restantes autores, o professor/investigador deve ao longo do trabalho recolher informação sobre a sua própria ação ou intervenção, no sentido de ver com mais distanciamento os efeitos da sua prática letiva. De tal forma, deve aperfeiçoar sistematicamente, e intencionalmente, o seu 'olhar' reduzindo o processo a um sistema de representação que torne mais fácil a análise e, por consequência, a sua reflexão. Esta recolha de informação realizou-se a partir de relatórios das diversas fases do P.E/I, bem como, pela análise das respostas dos alunos aos questionários das diferentes Sessões. Com base em Antonio Latorre, as técnicas utilizadas tiveram por base a observação e a conversação. Nas técnicas de observação utilizaram-se instrumentos como questionários e observação sistemática. Nas técnicas baseadas na conversação, centradas na perspetiva dos participantes e enquadrando-se no diálogo e na interação, utilizaram-se estratégias como a análise dos questionários e das composições realizadas (*Ibid.*, 373).

Por fim, o processamento e análise dos dados obtidos recaiu nas estratégias de inquérito final aos alunos, na reflexão acerca do seu desempenho e na avaliação das composições elaboradas a partir das teorias e técnicas abordados nas diferentes Sessões (*Ibid.*).

Capítulo II – Construção e Implementação do Projeto Educativo/Investigação

“A existência da Escola de Viena é, sem dúvida alguma, o fenómeno mais importante da história da música na primeira metade do séc. XX, especialmente do ponto de vista da linguagem, isto é: da técnica musical propriamente dita (técnica da organização das alturas). No plano rítmico, os grandes achados estão no Sacre du Printemps, de Stravinsky” (Fonseca 2012, 436).

Pierre Boulez

Descrição do Projeto Educativo/Investigação

De acordo com o predisposto nos itens do Capítulo I, o presente Projeto Educativo/Investigação (P.E/I) procura na sua Problemática ir ao encontro de respostas para a questão ‘Como planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do Curso Secundário de Música (C.S.M.) ferramentas para a composição de música atual?’ sendo o seu principal Objetivo dotar o aluno deste contexto de teorias e técnica ‘transdiscursivas’ para a composição de música atual. Assente numa Metodologia centrada na Investigação-Ação, uma vez que se pretende investigar agindo, o mesmo procura um diálogo entre a reflexão e a prática formulando uma *praxis educativa* que vai ao encontro das capacidades de planear, agir, analisar, observar e avaliar (Coutinho, et al. 2009, 358).

Tendo em consideração a Revisão da Literatura, à semelhança da preocupação demonstrada por diversos compositores ao longo da história face ao ensino da música e, especialmente, face ao ensino da composição, particularmente na história mais recente como nos casos de Stravinsky, em *Poétique musical sous forme de six leçons*, de Schönberg, em *Fundamentals of Musical Composition*, de Hindemith, em *A Composer's World*, de Copland, em *What to Listen for in Music*, de Messiaen, em *Technique de mon langage musicale*, de Boulez, em *Relevés d'apprenti* ou de Murray Schafer em *The Composer in the Classroom*, este P.E/I pretende ser uma alternativa capaz para incutir no aluno do C.S.M. ferramentas para a composição atual. Para tal compilaram-se algumas das teorias e técnicas que, pela minha experiência, considero ‘transdiscursivos’ para a criação musical contemporânea, entre eles a familiarização com a *Teoria dos Conjuntos* sob a perspetiva de Forte, uma introdução à *Teoria das Notas Atrativas* de Costère, o conhecimento de algumas técnicas de *Personagens Rítmicas* de Stravinsky a partir do estudo de Messiaen e ainda uma familiarização de algumas considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau sans maître* de Boulez a partir das ideias de Koblyakov.

Em detalhe, na Sessão n.º 1 que teve lugar no dia 21 de dezembro de 2016, na 1.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias de Natal), abordou-se uma introdução à *Teoria dos Conjuntos* e à *Teoria das Notas Atrativas*, na Sessão n.º 2 que se realizou no dia 27 de fevereiro de 2017, na 2.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias de Carnaval), tiveram lugar as *Personagens rítmicas*, por sua vez, as Sessões n.º 3 e n.º 4 realizaram-se na 3.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias da Páscoa). Na terceira Sessão, no dia 6 de abril de 2017, abordaram-se algumas considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau sans maître*, nomeadamente alguns *processos ‘explosivos’ de desenvolvimento*, na quarta, no dia 12 de abril de 2017 realizou-se a avaliação dos alunos em contexto. Excetuando a

Sessão n.º 1, com a duração de 120 minutos, todas as outras tiveram a duração de 240 minutos totalizando-se, desta maneira, 840 minutos de trabalho com os alunos no P.E/I. Como explicado no Capítulo I a opção por realizar o P.E/I em quatro Sessões diferentes fora dos períodos letivos deve-se a razões respeitantes ao contexto do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.) tornando-se assim possível trabalhar com alunos de grupos de turmas, turmas e anos diferentes auferindo-se especial relevo aos alunos que frequentam o C.S.M na vertente de composição.

Aos alunos participantes foi proposto que criassem uma composição para instrumento solo a partir de pelo menos uma das teorias e técnicas abordadas ao longo das respetivas Sessões sendo da sua liberdade a escolha dos parâmetros de instrumentação e de forma. Por forma a alcançar os objetivos estipulados e um conjunto de práticas fundamentadas como apoio dos alunos participantes optou-se por seguir o modelo de Investigação-Ação de Stephen Kemmis uma vez que este aponta para um ciclo de planificação, atuação, observação e reflexão conscientes (Coutinho, et al. 2009, 368-369).

Caracterização dos alunos participantes

O presente Projeto Educativo/Investigação (P.E/I) realizado no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.) teve a participação de cinco alunos do Curso Secundário de Música (C.S.M.) todos eles da vertente de Composição. Dos cinco alunos, um frequentava o 10.º Ano (C) e quatro o 12.º Ano (A, B, D) sendo um do regime supletivo (E):

Aluno	Ano
Aluno A	12.º
Aluno B	12.º
Aluno C	10.º
Aluno D	12.º
Aluno E	12.º (3.º Supletivo)

Tabela 1 - Alunos participantes

Do grupo de participantes referido acima apenas os alunos A, B e C concluíram o P.E/I. O aluno E desistiu na Sessão n.º 3 por razões de conciliação de horários e o aluno D faltou à Sessão de avaliação (Sessão n.º 4) por estar ausente da cidade de Braga com os pais. De todo o modo há que ressaltar o excelente empenho e interesse de todos aquando da sua participação.

Acerca dos alunos que concluíram todo o P.E/I – alunos A, B e C – importa realçar além da demonstração de um bom índice de interesse, o seu excelente desempenho no cumprimento de tarefas, o espírito crítico, a participação, o comportamento/respeito, a criatividade, a autonomia analítica, a autonomia composicional e ainda a articulação de conhecimentos podendo-se afirmar que obtiveram uma boa evolução.

Planificação das Sessões

Questão de partida: como planificar, atuar, observar e refletir um programa pedagógico capaz de fornecer ao aluno do Ensino Artístico Especializado do Curso Secundário de Música ferramentas para a composição de música atual?

Objetivo geral: dotar o aluno do Curso Secundário de Música de ferramentas para a composição de música atual.

<p>Planificação da Sessão: n.º 1 <u>21-12-2016</u></p> <p>Introdução à <i>Teoria dos Conjuntos</i> e à <i>Teoria das Notas Atrativas</i>.</p> <p>Duração: 120'</p>	
Sumário	<ul style="list-style-type: none">Abordagem à <i>Teoria dos Conjuntos</i> (Forte) e à <i>Teoria das Notas Atrativas</i> (Costère): Elaboração e tratamento de material musical.
Conceitos e conteúdos	<ul style="list-style-type: none"><i>Pitch-Class Theory</i> (Teoria dos Conjuntos): <u><i>Pitch-Class Sets</i> (Conjuntos de classes de notas):</u> <i>Axiom of octave equivalence; enharmonic equivalence</i> (Equivalência por oitava; equivalência por enarmonia); <u><i>Normal Order</i> e <i>Prime Forms</i> (Ordem normal e Forma primária):</u> <i>Unordered</i> e <i>ordered sets</i> (Conjuntos desordenados e ordenados); <i>Circular permutations</i> (Permutação circular); <i>Requeriment 1; Requeriment 2</i> (Requisitos 1 e 2); <u><i>Transpositionally equivalent pc sets</i> (Transposição de conjuntos equivalentes):</u> <i>Transposition operator</i> (Operador de transposição); <i>Mapping</i> (correspondência); <i>Addition mod 12</i> (Adição de módulo 12); <u><i>Inversionally equivalent pc sets</i> (Inversão de conjuntos equivalentes):</u>

	<p><i>Double mapping</i> (Dupla correspondência - Inversão seguida de transposição);</p> <p><u><i>Interval vector</i> (Vector intervalar)</u></p> <p><u><i>Matrix T/I</i> (Organização dos conjuntos em matriz T/I)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teoria das Notas Atrativas</i>: <u>Notas atrativas ou cardinais</u> <u><i>Cinétique naturelle</i> e <i>Cinétique de perception</i> (2 critérios)</u> <u><i>Présentations Matricielles et Tables D’Affinités</i> (Apresentações em matriz e Tabelas de Afinidades)</u> <u><i>Évaluation Comparative des Affinités</i> (Densidade Atrativa)</u> <u><i>Les différences de potential attractif: Stabilité spécifique, insntabilité spécifique</i> (Estabilidade e instabilidade)</u>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer componentes fundamentais da <i>Teoria dos Conjuntos</i> e da <i>Teoria das Notas Atrativas</i> • Fornecer, a partir destas teorias, ferramentas para a criação musical atual • Fornecer ideias base e interligações desenvolvidas entre as duas teorias
Metodologias e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de questionário inicial (para os alunos) • Folheto informativo com objetivo, datas e conteúdos das Sessões (para os alunos) • Apoio teórico da Sessão (Fotocópias fornecidas aos alunos) • Exposição no quadro • Comparação com <i>Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música: Estudo (n.º 2) para Contralto</i> e <i>Estudo (n.º 4) para Eufónio</i> • Trabalho para realizar em casa até à Sessão n.º 2: Elaboração de um esboço para uma peça solo tendo em conta as teorias e técnicas abordadas na Sessão (Liberdade de escolha de instrumentação e forma)

Materiais e Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro • Marcador • Questionário inicial da Sessão n.º 1 • Folheto informativo • Apoio teórico da Sessão • <i>Estudo (n.º 2) para Contralto do Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música</i> • <i>Estudo (n.º 4) para Eufónio do Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música</i> • Livro <i>The Structure of Atonal Music</i> de Allen Forte • Livro <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i> de João Pedro Oliveira • Livro <i>Mort Ou Transfigurations De L'harmonie</i> de Edmond Costère • Dissertação <i>Elementos metodológicos e aplicação analítica nas Seis Peças, Op. 19 de Arnold Schoenberg A Teoria das Notas Atrativas e sua Aplicação</i> de Paulo Bastos
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos

Quadro 1 - Planificação Sessão n.º 1

<p>Planificação da Sessão: n.º 2</p> <p><u>27-02-2017</u></p> <p><i>Personagens rítmicas.</i></p> <p>Duração: 240'</p>	
Sumário	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de material rítmico: as <i>personagens rítmicas</i> em <i>Le Sacre du Printemps</i> (Sagração da Primavera) de acordo com os princípios de Olivier Messiaen.

Conceitos e conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> Breves considerações sobre o ritmo; <i>Personnages rythmiques</i>: <u>Definição (personagens, temas e figuras rítmicas)</u> <u>Amplificação e eliminação em Beethoven</u> <u>Aumentação e diminuição de um de dois valores</u> <u>Efeito ritmo da parte final de <i>Schéhérazade</i> de N. Rimsky-Korsakov</u> <u>Princípios de expansão da <i>Danse Sacrale</i> (Dança Sagrada) de <i>Sacre du Printemps</i></u> <u>Sugestões para tratamento de ritmo</u>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer componentes fundamentais das <i>personagens rítmicas</i> de modo a facilitar a elaboração de material rítmico no processo criativo Fornecer, a partir das <i>personagens rítmicas</i>, ferramentas para a criação musical atual
Metodologias e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento de questionário inicial pelos participantes Exposição no quadro Comparação com o <i>Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música: Estudo (n.º 5) para Contrabaixo</i> Composição na Sessão pondo em prática os conhecimentos adquiridos na mesma e na anterior Audição ativa de repertório fundamental relacionado e representante da técnica de <i>personagens rítmicas</i>
Materiais e Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Quadro Marcador Questionário inicial da Sessão n.º 2 (para os alunos) Apoio teórico da Sessão (Fotocópias fornecidas aos alunos) Aparelhagem <i>The Rite of Spring</i> de Igor Stravinsky(partitura) Capítulo <i>Développement par élimination chez Beethoven</i> do livro <i>Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie</i> (Vol. 2) de Olivier Messiaen Capítulo <i>Le Rythme</i> do livro <i>Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie</i> (Vol. 1) de Olivier Messiaen

	<ul style="list-style-type: none"> Capítulo <i>Les Personnages Rythmiques</i> do livro <i>Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie</i> (Vol. 2) de Olivier Messiaen Exemplos auditivos: I Andamento da <i>Sinfonia n.º 5</i> de L. Van Beethoven; II Andamento da <i>Sinfonia n.º 7</i> de L. Van Beethoven; IV parte de <i>Schééhérazade</i> de N. Rimsky-Korsakov; <i>Le Sacre du Printemps</i> de I. Stravinsky; <i>Les Augures of printaniers</i>; <i>Danse de la Terre</i>; <i>Glorification de l'Élue</i>; <i>Danse Sacrale</i>;
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos Empenho e rigor no trabalho desenvolvido na Sessão Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa

Quadro 2 - Planificação da Sessão n.º 2

<p>Planificação da Sessão: n.º 3</p> <p><u>6-04-2017</u></p> <p>Processos 'explosivos' de desenvolvimento: considerações sobre o <i>Primeiro Ciclo</i> de <i>Le Marteau sans maître</i>.</p> <p>Duração: 240'</p>	
Sumário	<ul style="list-style-type: none"> Considerações sobre o <i>Primeiro Ciclo</i> de <i>Le Marteau sans maître</i>: alguns processos de Boulez
Conceitos e conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> Breve esboço sobre o desenvolvimento histórico da música: <u>Natureza ondulatória do desenvolvimento da música</u> <u>Princípio importante na organização musical a partir do século XX</u> A harmonia em Boulez baseada em <i>Le Marteau sans maître</i>

	<ul style="list-style-type: none"> Considerações sobre o <i>Primeiro Ciclo</i> de <i>Le Marteau sans maître</i> <u>Série geral</u> <u>Séries derivadas</u> <u>5 domínios</u> <u>Cálculos para obtenção do domínio 1 (Multiplicação de frequências ou sons/Multiplicação complexa)</u> <ul style="list-style-type: none"> Multiplicação - processo ‘explosivo’ de desenvolvimento <u>Entidades abstratas</u> <u>Combinação transposicional</u> <u>Ordered pitch-class Intervallic Structure</u> <u>Multiplicação simples</u> <u>Multiplicação de frequências ou sons (multiplicação complexa)</u>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer ferramentas para o denominado processo ‘explosivo’ de desenvolvimento; Familiarizar o aluno com alguns dos processos da música de meados do Século XX
Metodologias e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento de questionário inicial pelos participantes Exposição no quadro Audição ativa do <i>Primeiro Ciclo</i> de <i>Le Marteau sans maître</i> de Pierre Boulez Construção de exercícios de multiplicação em conjunto Exemplos <i>Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música: Estudo (n.º 1) para Corne Inglês e Estudo (n.º 3) para Guitarra</i>
Materiais e Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Quadro Marcador Questionário inicial da Sessão n.º 3 (para os alunos) Apoio teórico da Sessão (Fotocópias fornecidas aos alunos) Livro <i>A World of Harmony</i> de Lev Koblyakov Dissertação <i>Pitch-class set multiplication in Boulez’s “Le Marteau sans maître”</i> de John Stephen Heinemann Aparelhagem

	<ul style="list-style-type: none"> Exemplos auditivos: I - <i>avant «l'artisanat furieux»</i>, III - <i>«l'artisanat furieux»</i> e VII - <i>après «l'artisanat furieux»</i> (Primeiro Ciclo) de <i>Le Marteau sans maître</i> de P. Boulez
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos

Quadro 3 - Planificação da Sessão n.º 3

<p>Planificação da Sessão: n.º 4</p> <p><u>12-04-2017</u></p> <p>Composição a partir das teorias e técnicas abordados nas Sessões n.º 1, 2 e 3.</p> <p>Duração: 240'</p>	
Sumário	<ul style="list-style-type: none"> Composição de uma obra para instrumento solo a partir das teorias e técnicas abordadas nas Sessões anteriores: desenvolvimento de um enunciado dado
Conceitos e conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <i>Teoria dos Conjuntos</i> (A. Forte/A. Schönberg) <i>Teoria das Notas Atrativas</i> (E. Costère) <i>Personagens Rítmicas</i> (I. Stravinsky/ O. Messiaen) <i>Processos 'explosivos' de desenvolvimento</i> (P. Boulez/L. Koblyakov/J. Stephen Heinemann) Desenvolvimento de enunciados dados
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Composição de uma obra para instrumento solo a partir das teorias e técnicas para a música atual lecionadas ao longo das Sessões Adquirir de ferramentas para a composição de música atual Aplicação das teorias e técnicas lecionadas e adquiridas ao longo das Sessões numa obra para instrumento solo

Metodologias e Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de questionário inicial pelos participantes • Desenvolvimento de enunciados dados • Exemplos <i>Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música</i>
Materiais e Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário inicial da Sessão n.º 4 (para os alunos) • Ficha com enunciados • Folhas pautadas (de música) • Computadores • Auscultadores • <i>Software Finale e Sibelius</i>
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Empenho e rigor no trabalho desenvolvido na Sessão • Composições elaboradas e sua relação com as teorias e técnicas lecionadas

Quadro 4 - Planificação da Sessão n.º 4

Sessões do Projeto Educativo/Investigação

Sessão n.º 1 – Introdução à *Teoria dos Conjuntos* e à *Teoria das Notas Atrativas*

Pitch-Class Theory (Teoria dos Conjuntos)

Em 1908 uma mudança profunda foi iniciada quando Arnold Schönberg compôs *George Lieder*, Op. 15. Nesta obra renunciou deliberadamente ao tradicional *Sistema Tonal* que tinha sido a base da sintaxe musical nos últimos 250 anos. A partir desta altura Schönberg, Berg, Webern, bem como outros compositores criaram o repertório conhecido como ‘música atonal’¹³ (Forte 1973, ix).

Principais obras deste repertório:

Arnold Schönberg (n.1874) “Cinco peças para orquestra”, Op. 16 (1909);

Anton Webern (n.1883) “Seis Peças para grande orquestra”, Op. 6 (1910);

Igor Stravinsky (n.1882) “Sagração da Primavera” (1913);

Alban Berg (n. 1885) *Wozzeck* (1920);

A inclusão de Stravinsky nesta lista sugere que a natureza da ‘música atonal’ não é exclusiva de Schönberg e do seu círculo. A esta lista juntam-se nomes como Alexander Scriabin (n. 1872), Charles Ives (n. 1874), Carl Ruggles (n. 1876) Ferruccio, Busoni (n. 1866) ou Karol Szymanowski (n. 1882).

Qualquer composição que exiba algumas das características estruturais desta música pode ser entendida como ‘atonal’ (*Ibid.*).

Pitch combinations (conjunto de notas)

Qualquer conjunto de notas representado numa determinada ordem.

Neste caso, a simples transposição de uma única nota à oitava dá origem a um novo conjunto (Forte 1973, 1).

¹³ Schönberg prefere o termo ‘pantonal’ (Monzo 2005)

Pitch-class sets¹⁴ (Conjuntos de classes de notas)

Trata-se de uma base simples e precisa para comparar diferentes conjuntos de notas onde são invocados os axiomas de equivalência por oitava e de equivalência por enarmonia.

Como consequência passam a existir apenas 12 classes de notas.

As notas tradicionais são, por isso, representadas por números de 0 a 11 (notação por números inteiros).

Qualquer nota superior ou igual a 12 pode ser reduzida a uma das classes de notas subtraindo a esse número 12.

Um *pitch-class set* é assim um conjunto de números inteiros que representa determinada classe de notas (*set of pitch class representatives*, mas abreviado para *pc set*).

Um *pc set* apresenta-se da seguinte forma:

[0,1,2].

(*Ibid.*, 1-3)

Normal order e Prime forms (Ordem normal e forma primária)

É importante distinguir entre *ordered* e *unordered pc sets*:

Se aceitarmos que [0,2,3] é o mesmo que [2,3,0] assumimos que a diferença na ordem não distingue um conjunto de outro;

São conjuntos equivalentes desde que entre eles existam os mesmos elementos. Neste caso os conjuntos são denominados por *unordered sets* (conjuntos desordenados).

Se dois conjuntos deste tipo forem vistos como distintos (diferença na ordem) então são denominados por *ordered sets* (conjuntos ordenados).

(*Ibid.*, 3)

Olhando às relações entre dois *pc sets* é muitas vezes necessário levar em conta a ordem. Particularmente, é essencial ser capaz de reduzir um conjunto a um padrão base ordenado denominado por *normal order* (o mesmo que *Normal Form* em Babbitt).

A ordenação de determinado conjunto denomina-se por permutação e o número de permutações distintas de um conjunto depende do número de elementos presentes num conjunto.

¹⁴ Termo concebido por Milton Babbitt

Este número é conhecido por *número cardinal do conjunto*.

Para determinar a ordem normal de determinado conjunto não é necessário levar em conta todas estas permutações, mas apenas a designada *circular permutation* (permutação circular).

Para colocar um conjunto nalguma ordem, a primeira permutação circular forma-se pondo o seu primeiro elemento no fim.

(*Ibid.*)

p. ex.:

[a,b,c]

[b,c,a]

[c,a,b]

Esquema 1 - Permutação circular

Repetindo o mesmo processo outra vez obter-se-á novamente [a,b,c].

Assim, por definição, um *conjunto ordenado* consiste na permutação circular dele próprio, e, no geral, existem 'n' permutações circulares de um conjunto com 'n' elementos.

A ordem normal de um *pc set* pode ser determinada da seguinte forma:

O conjunto tem de estar por ordem numérica ascendente no início e cada permutação circular deve manter-se numa ordem numérica ascendente. Assim deve adicionar-se 12 ao primeiro elemento cada vez que este é colocado na última posição para formar a próxima permutação circular.

p. ex.:

[1,3,0]

A0 [0,1,3] diferença entre último e primeiro 3;

A1 [1,3,12] diferença entre último e primeiro 11;

A2 [3,12,13] diferença entre último e primeiro 10;

Pelo *Requeriment 1* (Requisito 1), a ordem normal é a permutação com menor diferença determinada pela subtração do primeiro número com o último. Desta forma, a ordem normal é A0.

Noutros casos o Requisito 1 é inadequado para determinar a ordem normal, neste caso é invocado o *Requeriment 2*.

(Ibid., 4-5)

O *Requeriment 2* (Requisito 2) seleciona a melhor ordem normal.

Se a diferença entre último e o primeiro elemento for a mesma entre duas permutações, seleciona-se a permutação com a menor diferença entre o primeiro e o segundo elemento. Se esta for igual seleciona-se a diferença entre o primeiro e o terceiro e assim sucessivamente até à diferença entre o primeiro e o próximo elemento ser realizada. Se a diferença for a mesma cada uma das vezes seleciona-se uma arbitrariamente.

p. ex.:

A0 [0,2,4,8] 8

A1 [2,4,8,12] 10

A2 [4,8,12,14] 10

A3 [8,12,14,16] 8

Esquema 2 - Requeriment 2 (Requisito 2)

Pelo Requisito 1 A0 e A3 seriam ambos a ordem normal.

A forma de colocar este *pc set* na ordem normal (na melhor ordem normal) e o seu primeiro elemento ser 0 denomina-se por *prime form* (forma primária).

(Ibid.)

Transpositionally equivalent pc sets (Transposição de conjuntos equivalentes)

A noção de um *pc set* na sua *ordem normal* fornece um ponto de partida para o desenvolvimento de certos processos fundamentais que permitem observações analíticas sobre uma determinada estrutura.

São o mesmo conjunto ou diferem?

Por forma a responder à questão:

Dois conjuntos (*pc sets*) dizem-se *equivalentes* se, e só se, forem reduzidos à mesma *forma primária* por transposição ou por inversão seguida de transposição (ainda que apareçam de diferentes formas como melódica ou harmonicamente).

O único requisito necessário para a comparação é os *pc sets* terem o mesmo número de cardinal (elementos).

Para fazer a comparação é conveniente alinhar os elementos da seguinte forma:

A: [2,3,7,8,9]

B: [0,1,5,6,7]

A transposição de um conjunto 'i' significa que algum conjunto 't' é adicionado a 'i' para se formar um conjunto 'j'. Se 'j' é maior do que ou igual a 12 subtrai-se o elemento 'j' por 12. Tal denomina-se adição de módulo 12, abreviadamente mod. 12.

Desta forma, é evidente que se o conjunto A é equivalente ao conjunto B tem que existir algum número 't', que adicionado a A, origine um número correspondente em B. Este número será 't' 10. T é o *transposition operator* (operador de transposição):

A	t	B
2	10	12 = 0 (mod 12)
3	10	13 = 1 (mod 12)
7	10	17 = 5 (mod 12)
8	10	18 = 6 (mod 12)
9	10	19 = 7 (mod 12)

Esquema 3 - Transposition operator (operador de transposição)

A operação de transposição é de importância fundamental na música não tonal. Esta configuração é equivalente ao nível mais básico da estrutura.

(Ibid., 5-7)

Nesta secção o processo de transposição de um conjunto A para produzir um conjunto novo e equivalente B é descrito nos termos da adição (mod 12) de algum número inteiro 't', designado operador de transposição, para todos os elementos de A.

Se A é [0,1,2] e t = 1, o processo pelo qual B é produzido pode ser descrito da seguinte forma:

T	
t = 1	
0	1
1	2
2	3

Esquema 4 - Processo de transposição de conjunto

Observe-se que todos os elementos de A correspondem a um elemento de B e que esta correspondência é única em cada caso. Assim pode-se entender a transposição por uma regra de correspondência (nomeadamente adicionando o módulo 12) que assinala em todos os elementos de B exatamente um elemento derivado de A.

Matematicamente: A *mapped onto* (corresponde a) B pela regra T (0 - 11)

(Ibid.,6-7)

A noção de *mapping* (correspondência) é mais que uma conveniência na descrição de relações entre conjuntos. Permite o desenvolvimento de descrições económicas e precisas que não se obtinham com os termos musicais convencionais.

Inversionally equivalent pc sets (Inversão de conjuntos equivalentes)

Tal como a transposição, o processo de inversão pode também ser descrito em termos de uma regra de correspondência:

I
0 = 0
1 = 11
2 = 10
3 = 9
4 = 8
5 = 7
6 = 6

Esquema 5 - Processo de inversão

Observe-se que em cada caso a soma dos números relacionados é 12 ($12 = 0, \text{ mod } 12$).

Diz-se que 0 é inversão de 0, 1 é inversão de 11, 11 é inversão de 1 e assim sucessivamente.

A inversão representa-se da seguinte forma:

$$a = 12 - a \pmod{12}$$

Para qualquer conjunto A a correspondência em I envia todos os seus elementos para o seu inverso, produzindo um conjunto novo e equivalente.

p. ex.:

I
A B
0 = 0
1 = 11
2 = 10

Esquema 6 - Correspondência por inversão

(Ibid., 7-8)

Na secção “Transpositionally equivalent pc sets”, na adição de equivalência por transposição, dois conjuntos diziam-se equivalentes quando reduzidos à mesma *prime form*.

A expressão “seguida por” é facilmente compreendida através do *double mapping* (correspondência dupla):

I T
(T=0)
A B C
0 = 0 = 0
1 = 11 = 1
2 = 10 = 11

Esquema 7 - Double mapping (correspondência dupla)

Aqui a primeira correspondência (*mapping I*) é seguida por outra correspondência (*mapping T*).

É importante sublinhar que a transposição não implica inversão prévia, mas a inversão implica sempre transposição.

p. ex.:

I T
(t=0)

A B C
 0 = 0 = 0
 1 = 11 = 11
 2 = 10 = 10

Esquema 8 - Inversão 0

(*Ibid.*, 8-9)

Outros exemplos de inversão:

I T
 (t=11)
 A B C
 3 = 9 = 8
 7 = 5 = 4
 10 = 2 = 1

Esquema 9 - Inversão 11

Para se compararem dois conjuntos por equivalência de inversão é necessário inverter a ordem do segundo. Assim, o operador de transposição surge como a soma de cada par de elementos:

A: [3, 4, 7, 10]
 B: [8, 7, 4, 1]
 Soma 11 11 11 11

Esquema 10 - Transposition operator (operador de transposição) 11

Notação simbólica para transposição e inversão que é normalmente usada para descrever concisamente relações entre dois conjuntos A e B:

$B = T(A, t)$ - lê-se B é transposição de A ao nível t
 $B = I(A)$ - lê-se que B é a inversão de A

No último exemplo, para A e B, escreveu-se $B = T(I(A), 11)$. Tal lê-se “B é a inversão de A transposto ao nível 11”.

(*Ibid.*, 9-10)

p. ex.:

Quatro conjuntos de dois fragmentos de *The Unanswered Question* (1906, anterior a Schoenberg) de Charles Ives:

A: [7, 10, 11, 2] (c. 16)

B: [7, 11, 1, 2]

C: [9, 10, 0, 4] (c. 22)

D: [9, 0, 1, 4]

Esquema 11 - Quatro conjuntos equivalentes (transposição e inversão) de The Unanswered Question de C. Ives

Em termos de equivalência A é equivalente a D e B é equivalente a C.

Especificamente:

$D = T(A, 2)$

$C = T(I(B), 11)$

Quatro conjuntos de *Five Pieces for Orchestra* de Schönberg Op. 16/1

Sucessivas ocorrências do tema inicial:

A: [1, 4, 5, 8, 9] (c. 1)

B: [9, 10, 1, 2, 5] (c. 17) = $T(I(A), 6)$

C: [6, 9, 10, 1, 2] (c. 36) = $T(I(B), 11)$

D: [3, 6, 7, 10, 11] (c. 46) = $T(I(C), 9)$

Esquema 12 - Quatro conjuntos equivalentes de Five Pieces for Orchestra de A. Schönberg

(*Ibid.*, 10-11)

Interval Vector (Vector intervalar)

“É uma listagem do número de vezes que cada intervalo-classe aparece entre os diversos elementos de um conjunto (multiplicidade). Este vetor tem seis entradas. A primeira entrada indica o número de vezes que o intervalo-classe 1 aparece, a segunda entrada indica o número de vezes que o intervalo-classe 2 aparece, a terceira o número de vezes que o intervalo-classe 3 aparece, etc...” (Oliveira 1998, 348-349).

Matrix T/I (Organização dos conjuntos em matriz T/I)

“Tabela contendo as 48 versões da série (O, R, I, RI), dispostas de forma a que as versões O”n” possam ser lidas horizontalmente (da esquerda para a direita nas versões O, e da direita para a esquerda nas versões R) e verticalmente (de cima para baixo nas versões O, e de baixo para cima nas versões R). A ordem dos elementos em cada linha é determinada pela ordenação dos intervalos das versões O da série; a ordem dos elementos em cada coluna é determinada pela ordenação dos intervalos das versões I. Esta matriz é usada para determinar as invariâncias entre as versões O”n”, e R”n”, que se refletem na existência de diagonais formadas por números idênticos” (Oliveira 1998, 346).

Teoria das Notas Atrativas

“[...]todos os esquemas das normas clássicas manifestavam já a sua incapacidade em regular e classificar os problemas decorrentes do aparecimento de acordes mais complexos, de textos modais, atonais e seriais e até da música eletroacústica...” (Bastos 2005, 36).

“[...]segundo Costère, Schönberg nunca precisou com clareza que relações mútuas entre os sons eram essas sobre as quais tanto escreveu? Que afinidades? E a dialética das alturas a que o compositor tantas vezes fazia referência?” (*Ibid.*).

Edmond Costère desenvolveu assim uma teoria universal que, não só respondesse às novas necessidades, mas que também equacionasse a música de todos os períodos e estilos.

Esta teoria que defende uma Lei de Atracção Universal no domínio musical fundamenta-se nas leis da física e sugere que todas as alturas estão relacionadas por atracção recíproca, de uma forma direta com outras quatro alturas: As *Notas Atrativas*. Estas *Notas Atrativas* representam, cada uma, a distância mais curta entre dois pontos tendo em conta os seguintes critérios:

Cinétique Naturelle (Costère 1962, 66-67)

1º. “[...]baseado na série dos harmónicos e baseia-se na distância mais curta entre duas alturas diferentes, ou seja, a quinta perfeita, por se tratar do primeiro parcial harmónico de qualidade diferente da nota fundamental” (Bastos 2005, 38);

Cinétique de perception (Costère 1962, 65-66)

2º. “[...]apoia-se na real distância entre duas alturas tendo como base o intervalo mínimo do sistema temperado e da música ocidental, ou seja, a segunda menor ou meio tom cromático” (Bastos 2005, 38);

Os critérios acima podem também analisarem-se tendo em conta a verticalidade (simultaneidade) e horizontalidade (sucessão). Tal conduz à ideia da distância mais curta do ponto de vista vertical (a quinta perfeita) e horizontal (a segunda menor ou meio tom cromático) (*Ibid.*, 38).

Costère apoiou-se nas leis de simetria apontadas por Hugo Riemann para fundamentar o que denominou por gravidade transpositora, isto é, a observação da densidade atrativa de um conjunto tendo por base a transposição sobre os restantes onze graus. Da mesma forma procurou com estas leis justificar a atratividade que certas alturas possuem em relação a outras (*Ibid.*, 42-45).

Nota Atrativa - As *notas atrativas* ou cardinais, como Costère lhe chamava, são as alturas que apresentam uma relação direta e atrativa:

- Consigo mesma, ou seja, o uníssonos ou a oitava, exercendo o papel de centro gravitacional;
- Com as quintas perfeitas acima e abaixo de si mesma, representando estas a distância mínima quando se tem por base a série dos harmónicos;
- Com as alturas mais próximas do ponto de vista físico (linear) ou seja as segundas menores acima e abaixo de si mesma.

(*Ibid.*, 48-50)

Présentations Matricielles et Tables D’Affinités (Apresentações em matriz e Tabelas de Afinidades); (Costère 1962, 90-92)

Tabela de Afinidades do conjunto [sol, si, ré]

Les douze sons.....	do	do#	ré	ré#	mi	fa	fa#	sol	sol#	la	la#	si
Potentiel d’affinité des sons suivants relativement à chacun des douze sons :												
SOL	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
SI	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
RÉ	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
<hr/>												
Table d’affinités de SOL SI RÉ....	(2	1)	2	(1	1	0	2)	2	(1	1	1)	1

Tabela 2 - Tabela de afinidades de [sol,si,ré] (Costère 1962, 91)

“Nesta tabela encontra-se registrada a relação que cada altura do conjunto em análise tem com cada altura da totalidade cromática (dó a si). Nos resultados finais (última linha horizontal), o autor apresenta o somatório das afinidades que o conjunto tem com a totalidade cromática. Dentro de parêntesis encontram-se registradas as valências que não fazem parte do conjunto em análise” (Bastos 2006, 50; Costère 1962, 91).

Évaluation Comparative des Affinités (Costère 1962, 91)

Densidade Atrativa - Número de relações atrativas existentes entre o conjunto e a totalidade dos sons da escala cromática.

Densidade atrativa do conjunto dó, mi, sol [0,4,7]:

- A densidade atrativa de dó é de valência 2 porque apresenta relação atrativa consigo mesmo (uníssonos) e com sol (quinta perfeita inferior);
- A densidade atrativa de dó# é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com dó (segunda menor superior);
- A densidade atrativa de ré é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com sol (quinta perfeita superior);
- A densidade atrativa de mi é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com mi (segunda menor inferior);
- A densidade atrativa de fa é de valência 1 porque apresenta relação atrativa consigo mesmo (uníssonos);

- A densidade atrativa de fá é de valência 2 porque apresenta relação atrativa com mi (segunda menor superior) e com dó (quinta perfeita inferior);
- a densidade atrativa de fá# é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com sol (segunda menor inferior);
- A densidade atrativa de sol é de valência 2 porque apresenta relação atrativa consigo mesmo (uníssonos) e com dó (quinta perfeita inferior);
- A densidade atrativa de lá é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com sol (segunda menor superior);
- A densidade atrativa de lá é de valência 1 porque apresenta relação atrativa com mi (quinta perfeita inferior);
- A densidade atrativa de sib é de valência 0 porque não apresenta qualquer relação atrativa com o conjunto [0,4,7];
- A densidade atrativa de si é de valência 2 porque apresenta relação atrativa dó (segunda menor inferior) e com mi (quinta perfeita superior).

Em conclusão, a densidade atrativa do conjunto [0,4,7] é de valência 5 representando esta a soma das densidades atrativas dos seus elementos constituintes (0 → 2 + 4 → 1 + 7 → 2). Verificamos também que as notas com maior potencial atrativo (notas atrativas) são dó, fá, sol e si.

(Bastos 2005, 51-52)

Les différences de potential attractif: Stabilité spécifique, instabilité spécifique
(Costère 1962, 94-96)

Estabilidade e instabilidade de um conjunto - acha-se de acordo com a valência que uma altura ou conjunto de alturas possuem no seu todo e se estas se orientam para dentro (força centrípeta) ou para fora (força centrífuga) do conjunto (Bastos 2005, 53).

A classificação faz-se da seguinte forma:

Classificação de valência “mais”, através do símbolo “+”, significa que a totalidade das notas atrativas estão contidas no conjunto em análise e por isso este revela-se estável ou propenso à estabilidade;

Classificação de valência “mais ou menos”, através do símbolo “±”, significa que algumas notas atrativas estão contidas no conjunto em análise, mas não a sua totalidade.

Classificação de valência “menos”, através do símbolo “-“, significa que nenhuma das notas atrativas está contida no conjunto em análise, e por isso este revela-se instável ou propenso à instabilidade.

p. ex.:

Classificação de dó [0]:

afns de [0] – 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1

Esquema 13 - afinidades de [0]

Valência mais ou menos [\pm] porque as suas notas atrativas são dó, réb, fá, sol e si e embora a nota dó esteja contida no total das notas atrativas, ficam de fora as notas réb, fá, sol e si.

(Ibid., 53-54)

Sessão n.º 2 – *Personagens rítmicas*

Ritmo

Deriva da palavra indo-europeia *SREU* (Correr, curso de água);

Relaciona-se com o infinito da periodicidade variada (variação perpétua);

É a ordenação do movimento – Platão;

É a ordenação determinada dos tempos – Aristóxeno de Trento;

A música é o ritmo – Confúcio;

No início era o ritmo – Hans de Bulow;

É a ordem e proporção no Espaço e no Tempo - Vincent d' Indy;

(Messiaen 1994, 39-41)

Personnages rythmiques (Personagens rítmicas)

O que é uma *personagem rítmica*?

No teatro, quando uma personagem, pelos seus sentimentos ou atos exerce influência sobre os sentimentos e ações das outras diz-se que 'domina' a cena. Quando uma primeira personagem bate numa segunda: a segunda (dominada) age por impulso da primeira (dominante). A primeira possui uma importância excessiva ao passo que a segunda tem muito pouca importância. Se a estas se adicionar uma terceira personagem indiferente, imóvel que apenas assiste ao conflito sem qualquer intervenção servindo de fundo à cena: estamos perante as personagens que apresentam as três principais atitudes cénicas.

Transpondo esta situação para o plano rítmico:

Três ritmos são repetidos alternativamente. A cada repetição o primeiro ritmo apresenta valores cada vez mais longos: cresce: é o personagem 'dominante'. Por sua vez, a cada repetição, o segundo personagem apresenta ritmos cada vez menos numerosos e durações cada vez mais curtas: decresce: é, portanto, o personagem 'conduzido', movido e dominado pelo primeiro. Se a cada repetição o terceiro ritmo se mantém igual: jamais mudará: trata-se de um personagem passivo (móvel ou imóvel).

Estes ritmos representam as personagens de I. Stravinsky (*Sacre du Printemps*) baseadas no *ballet* e no teatro.

O. Messiaen encontrou nestas *personagens rítmicas* uma hereditariedade muito singular e grandiosa: a eliminação e amplificação em L. Van Beethoven. Por norma, encontra-se desenvolvimento por amplificação mais frequentemente que por eliminação. A amplificação consiste na expansão de um tema ou fragmento de tema por adições sucessivas de sons e durações suplementares aos tempos: relacionamento com o ritmo que cresce. A eliminação consiste na diminuição de um tema ou fragmento de tema através da retirada de sons e durações subtraídas aos tempos: relacionamento evidente com o ritmo que decresce.

Diferença entre o processo de Beethoven e Stravinsky: enquanto Beethoven utiliza somente a eliminação ou amplificação aplicada constantemente a um mesmo tema, Stravinsky expande e diminui alternativamente figuras rítmicas diversas.

Pode-se dizer que em Beethoven o tema é um herói humano que nasce, morre e ressuscita, em Stravinsky os ritmos são células vivas que crescem e decrescem, entregando-se a um combate perpétuo.

(Messiaen 1995, 122-113)

Fontes das *personnages rythmiques* em *Sacre du Printemps* (Sagração da Primavera) de Igor Stravinsky:

1. Amplificação e eliminação em L. Van Beethoven

2. Aumentação e diminuição de um de dois valores do ritmo hindu *Simhavikridita*



Figura 1 - Aumentação e diminuição de um de dois valores do ritmo *Simhavikridita* (Messiaen 1995, 93)

A cresce e decresce enquanto B mantém-se sempre imóvel.

3. Efeito rítmico do IV andamento de *Schéhérazade* de N. Rimsky-Korsakov



Figura 2 - Excerto do IV andamento (Festival em Bagdade. O Mar. Naufrágio do barco contra as rochas) de Schéhérazade - violinos e flauta e oboé, cc. 342-350 (Rimsky-Korsakov 1956 e Messiaen 1995, 93)

Nas duas frases o fragmento A mantém-se igual enquanto o fragmento B é repetido na última.

4.

Princípios de expansão da *Danse sacrale* de *Sacre du Printemps*:

Registam-se várias aumentações e diminuições da *personagem rítmica A* enquanto a *B* mantém-se imóvel;

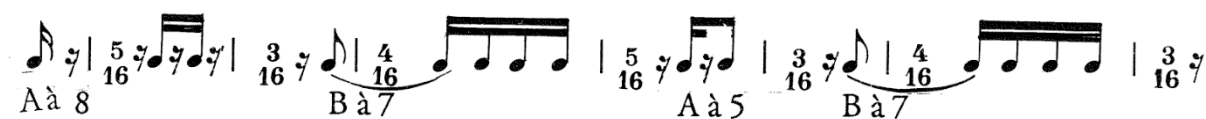


Figura 3 - Excerto de *Danse sacrale* de *Sacre du Printemps*, cifras 142 e 143 (violinos 1 e 2), (Messiaen 1995, 93)

A *personagem A* decresce de 8 (semicolcheias) para 5. A *personagem B* mantém-se imóvel com 7 (semicolcheias).

(Messiaen 1995, 93-94)

1. Amplificação e eliminação do tema do I andamento da 5.^a Sinfonia de L. Van Beethoven

Três breves e uma longa: □ □ □ —

A célula inicial é o tema e o motivo;

Multiplica-se ao longo da obra (ao dobro, ao triplo);

Assiste-se a uma ‘morte’ e ‘ressurreição’ temática;

Desenvolvimento por eliminação (progressiva) do 'motivo masculino' (3 breves e 3 longas; 6 notas):

3 breves e duas longas (1.^a eliminação; 5 notas);

2 longas que alternam entre os as madeiras agudas e as cordas graves (2.ª eliminação; 2 notas);

1 única nota alternada entre as madeiras e as cordas (3.ª eliminação; 1 nota) - destruição/eliminação do tema;

A personagem deixa de existir, mas ressuscita com a célula inicial repetida 8 vezes;

(*Ibid.*, 401-403)

2) Aumentação e diminuição de um de dois valores do ritmo hindu
Simhavikrīḍita

Tema rítmico a partir do ritmo *Simhavikridita* - Quadro *Les Augures printaniers* (Os Áugures da Primavera):



Figura 4 - Tema rítmico de Les Auques printaniers (Messiaen 1995, 100)

[illegible]

É evidente que o compasso 2/4 é fictício. Tem apenas o objetivo de facilitar a leitura. Ao longo deste quadro verifica-se ainda o mesmo tema rítmico apresentado em dois fragmentos:

$\frac{2}{4}$ ♩ ♩ ♩ | = || et plus loin : $\frac{2}{4}$ ♩ ♩ | ♩ ♩ ||

Figura 6 - Fragmentos 1 e 2 do tema rítmico característico do quadro Les Augures printaniers (Messiaen 1995, 102)

(Ibid., 99-100, 102)

4) Princípios apresentados em *Danse sacrale de Sacre du Printemps*:

a)

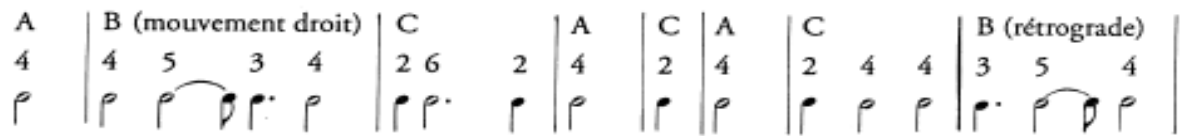
Três figuras rítmicas (A, B e C) de *Danse de la Terre* (Dança da Terra):

Danse de la Terre (Ritmo)
Prestissimo ♩ = 168

The musical notation for the rhythm of Danse de la Terre is presented in four staves, corresponding to measures 1 through 18. The tempo is marked Prestissimo at 168 beats per minute. The time signature is 3/4. The notation includes various rhythmic figures labeled A, B, and C, with specific notes and rests indicated. The notation includes various rhythmic figures labeled A, B, and C, with specific notes and rests indicated.

Figura 7 - Figuras rítmicas A, B e C de Danse de la Terre (ritmo real)

(Stravinsky 1965, 74-79)



(la rétrogradation de B commence à la pénultième, la valeur de 4 ayant été entendue dans C aussitôt avant)

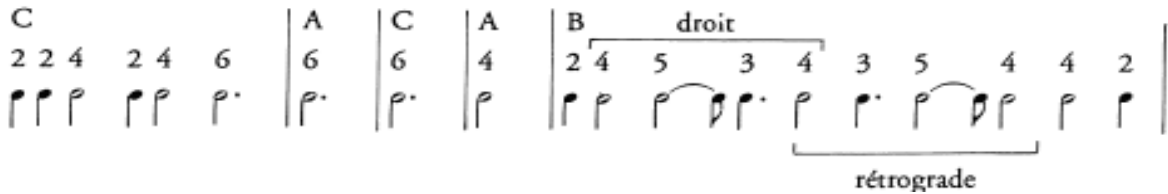


Figura 8 - Figuras rítmicas A, B e C de Danse de la Terre (em colcheias), (Messiaen 1995, 105)

(Messiaen 1995, 105)

b)

Quatro personagens rítmicas (A, B, C e D) de *Glorification de l'Élue* (Glorificação da Lua):

A - Cresce, decresce e volta a crescer: passa de 5 para 7 colcheias, depois para 4 e de novo de 5 para 7 colcheias. Por fim condensa-se em 4 colcheias.

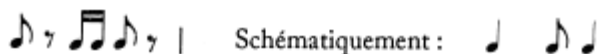


Figura 9 - Personagem A (Messiaen 1995, 113)

B - Decresce de 9 para 6 colcheias e cresce de novo para 9 colcheias.

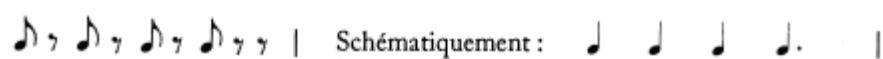


Figura 10 - Personagem B (Messiaen 1995, 113)

C - Surge sempre em tercinas e em crescendo: 1.^a vez - duas tercinas. 2.^a vez - três tercinas. 3.^a vez - duas tercinas.



Figura 11 - Personagem C (Messiaen 1995, 114)

D - anunciada 11 vezes antes deste quadro mantém-se sempre imóvel e passiva com 14 colcheias.



Figura 12 - Personagem D (Messiaen 1995, 115)

(*Ibid.*, 113-114)

Glorification de l'Élue (Ritmo)
Vivo ♩ = 144

5

8

11

14

18

A5 A5 B9 A5

A7 A4 C

D14 C D14

A4 C D14

B6 A5 B9 A5

A5 A7 A4

Figura 13 - Personagens rítmicas A, B, C e D de Glorification de l'Élue (ritmo real)

(Stravinsky 1965, 102-106)



Figura 14 - Personagens rítmicas A,B, C e D de *Glorification de l'Élué* (em colcheias), (Messiaen 1995, 115)

c)

Três personagens rítmicas (A, B e C) do 'refrão' de *Danse Sacrale* (Dança Sagrada):

A - Lua (cresce e decresce): de 8 semicolcheias decresce para 5, para 3, cresce depois para 4, para 6, volta a decrescer para 4, cresce novamente para 8, decresce para 2 e volta de novo para as 8 semicolcheias.

B - Anciãos (mantém-se imóvel): sempre com 7 semicolcheias com pequenas exceções.

C - Personagem móvel: com três aparições inicia-se com 8 semicolcheias, decresce para 5 e assim se mantém.

Na *Danse Sacrale* Stravinsky expandiu a ideia de aumentação e diminuição de um de dois valores (ritmo hindu Simhavikrīḍita) para um de dois grupos (comparação de A com B).

The image displays a musical score for the refrain of *Danse Sacrale* by Igor Stravinsky. The score is written in a single system with four staves. The notation includes various rhythmic values (quarter, eighth, and sixteenth notes, rests, and ties) and chord changes indicated by letters and numbers. The chords are labeled as follows:

- Staff 1: A3 et A5, B7, A5, B7 (immobile)
- Staff 2: A3 (il décroît), C8, A4 (il croît), B7 (immobile), C5 (il décroît), A5 (il croît)
- Staff 3: A4 (il décroît), B7 (immobile), A8 (il croît), B4 (nouvelle forme), A2 (il décroît), B4 (immobile)
- Staff 4: A8 (il croît), B4 (immobile), C5, C7 (il croît)

Figura 15 - Personagens rítmicas do refrão de *Danse Sacrale* (ritmo real), (Messiaen 1995, 130-131)

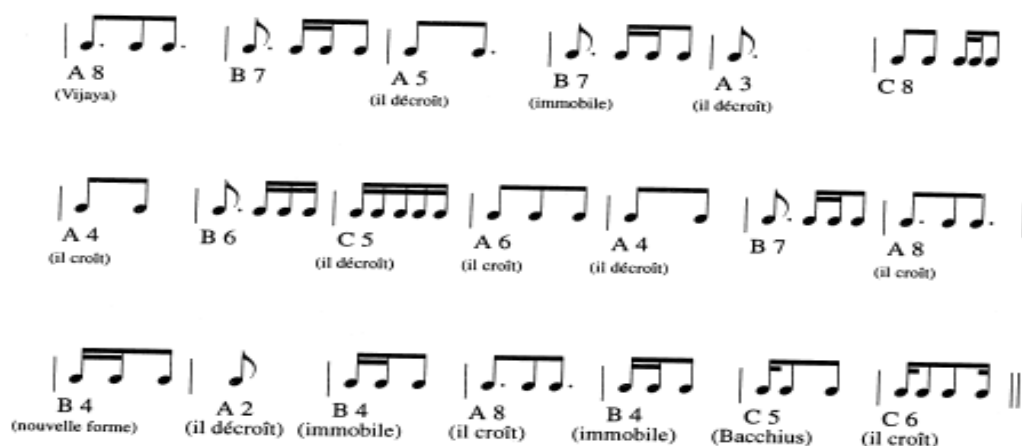


Figura 16 - Personagens rítmicas do refrão de Danse Sacrale (forma esquemática em semicolcheias), (Messiaen 1995, 130)

(Ibid., 124-131)

Sugestões para tratamento de ritmo

Tableau de quelques formes d'augmentation ou diminution d'un rythme			
Augmentation		Diminution	
a) ajout du quart des valeurs :		a) retrait du 5 ^e des valeurs :	
b) ajout du tiers des valeurs :		b) retrait du quart des valeurs :	
c) ajout du point : (ou ajout de la moitié des valeurs)		c) retrait du point : (ou retrait du tiers des valeurs)	
d) augmentation classique : (ou ajout des valeurs à elles-mêmes)		d) diminution classique : (ou retrait de la moitié des valeurs)	
e) ajout du double des valeurs :		e) retrait des 2/3 des valeurs :	
f) ajout du triple des valeurs :		f) retrait des 3/4 des valeurs :	
g) ajout du quadruple des valeurs :		g) retrait des 4/5 des valeurs :	

Figura 17 - Quadro rítmico com algumas das formas de aumento e diminuição a utilizarem-se num ritmo (Messiaen 1995, 49)



Figura 18 - 24 durações utilizadas por Messiaen em *Mode de Valeurs et d'Intensités* (Messiaen 2000)

agudo: /	ocheia; acutus
grave: \	bareia; gravis
a-g: ∪	perispomeion

Altura dos fonemas

longa: —	makros; longa
breve: ∪	brachys; brevis

Duração do fonema

D. Os sinais prosódicos

Iambo: ∪ —
Troqueu: — ∪
Anapesto: ∪ ∪ —
Dáctilo: — ∪ ∪
Espondeu: — —

ligado: ∪	open; conjunctio
separado: ∩	diastole; distinctio
apóstrofo: ∩	apostrophos

Limite da palavra

aspirado: —	daseia; aspiratio
não aspirado: —	philer; siccitas

Fonema inicial

Baquio: ∪ — —
Crético: — ∪ —
Jónico: ∪ ∪ — —
Coriambo: — ∪ ∪ —

Figura 19 – Modos rítmicos (rítmica grega) - exemplos

(Ibid., 49)

Sessão n.º 3 – Considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau Sans Maître*: ‘processos explosivos de desenvolvimento’

Breve esboço sobre o desenvolvimento histórico da música

Idade Média: usavam-se consonâncias (não somente), em particular, as consonâncias perfeitas (Ars Antiqua).

Renascimento: a música foi-se tornando mais rica com o aparecimento de novas texturas contrapontísticas.

Barroco em diante: surge a funcionalidade harmónica e a tonalidade. A tonalidade torna-se regular pela sequência das funções harmónicas de acordo com a fórmula T-S-D-T para o plano mais restrito da composição e a fórmula T-D-S-T no plano mais amplo. Trata-se de uma forma única com dois movimentos (original e retrogradado).

Romantismo tardio: o desenvolvimento da linguagem musical iniciada no século XVII (Barroco) entra no seu último período com compositores como Wagner e Liszt, Debussy, Scriabin e Schönberg (fase inicial);

Torna-se difícil seguir a fórmula de funcionalidade harmónica (T-D-S-T). Surge a impressão de que a um determinado acorde pode seguir-se outro qualquer. A ‘simpatia’ pela fórmula mencionada vai-se perdendo.

Século XX: a música tonal torna-se tão complexa que a fórmula supracitada deixa de a controlar dando origem à denominada ‘música atonal’. Esta música (de Schönberg e seus seguidores) não segue qualquer fórmula unidirecional sendo que a seguir a um acorde qualquer outro pode surgir. É Schönberg quem descobre as regularidades básicas da organização desta música.

Meados do século XX: os compositores da nova geração (Boulez, Stockhausen, etc.) começam a movimentar-se, diagonalmente, num espaço com múltiplas direções combinando organicamente todos os parâmetros musicais.

Estética aberta: resultado do uso de um núcleo multidimensional. Esta abertura ou multidimensionalidade da forma tornou-se tão natural quanto a unidirecionalidade ao longo de vários séculos da história da música.

Verificou-se assim:

1. Transição brusca de um objeto (acordes de 3 e 4 sons) para um número máximo de objetos possíveis (acordes de todas as estruturas possíveis);

2. O papel de liderança de cada objeto foi eliminado: de um objeto único passou a ser compreendido como uma entidade, num sentido mais amplo;
3. O número máximo de objetos podia ainda ser compreendido como um objeto extenso originando um maior número de objetos – ‘processo explosivo de desenvolvimento’;

Exemplo:

No sistema harmónico tradicional existia apenas um tipo de acorde, o qual consistia em terceiras. Os compositores podiam usar este tipo de acordes de múltiplas formas, mas tendo esgotado muitas das possibilidades não se limitaram a usar apenas acordes de segundas ou quartas. Eles começaram a usar todas as combinações de sons possíveis movendo-se assim de um único tipo de objeto para um enorme leque. O antigo tipo de objeto perdeu o seu papel exclusivo e todo o tipo de estruturas sonoras passaram a adquirir uma oportunidade igual de serem usadas na composição:

Música tonal - Acorde de um único tipo de estrutura (3 a 5 notas);

Música atonal - Acordes de todas o tipo de estruturas possíveis (2 a 12 notas);

Síntese

Depois de muitos anos de uso de sons quase inteiramente harmónicos e com a mesma estrutura interna, com a nova música passou-se a usar um número quase infinito de várias estruturas de sons, normalmente denominadas *in-harmonic*, e sons de estruturas aleatórias. Enquanto nos sons harmónicos o parcial mais grave era o mais forte e o mais importante determinando a nota do respetivo som, nos sons *in-harmonic*, na maioria das vezes, todos os parciais têm igual importância para a perceção da nota. Assim, depois do poder total de um objeto movemo-nos para o poder de vários objetos que são formalmente de uma importância aproximada.

(Koblyakov 1990, 105-107)

Natureza ondulatória do desenvolvimento da música

A natureza ondulatória pode ser explicada com os sucessivos avanços e recuos no desenvolvimento da música. Enquanto uma geração de compositores desenvolve e enriquece a linguagem musical, a geração seguinte apenas amplia as ideias traduzidas

para a realidade pela geração anterior. Assim, uma geração faz o salto para a nova fase e a outra preenche apenas essa lacuna:

- A música de compositores nascidos nos anos 70 e 80 do século XIX - Schönberg, Bartók, Stravinsky, Webern, Varèse e Berg - consistiu num grande avanço (da música tonal para a atonal);
- A música de compositores depois desta geração nascidos nos anos 90 do século XIX e início do século XX - Prokofiev, Honegger, Milhaud, Hindemith, Eisler, Krének ou Shostakovich - situou-se entre a música atonal e a música tonal, aproximando-se de uma ou de outra;
- A música de compositores nascidos, maioritariamente, nos anos 20 do século XX - Boulez, Stockhausen, Xenakis, Nono, Berio, Ligeti, Cage e Feldman - consistiu no maior avanço do desenvolvimento da linguagem musical e na criação de novos tipos de organização musical;
- A música da geração seguinte de compositores nascida nos anos 30, 40 e início dos 50 do século XX praticamente não registou qualquer avanço. Esta geração de compositores ou usou livremente algumas ideias do já utilizado sistema serial ou regressou quase à tonalidade, isto, apesar de usar a nova tecnologia eletrónica.

Síntese de avanços e recuos no Século XX: desde 1907 até ao fim dos anos 20 verificou-se um desenvolvimento gradual da música. A partir dos anos 30 até ao fim dos anos 40 registou-se um recuo neste desenvolvimento. Depois, a partir do final da década de 40, e até ao final dos anos 60, registou-se um novo avanço no desenvolvimento ao qual se seguiu um novo recuo (*Ibid.*, 107-108).

Princípio importante na organização musical a partir do Século XX

Com o desenvolvimento da música as formas antigas de repetição desapareceram e foram substituídas por outras. Na transição para a nova música surgiu uma nova tendência em direção à não-repetição de objetos. Como os objetos antigos foram substituídos por outros surgiu um novo tipo de repetição nunca antes usado:

- Uso de diferentes estruturas de acordes na vez da sua repetição;

- Tendência para não repetir um som antes de se tocar todos os outros sons: produção de séries de 12 sons que destruíram o velho tipo de repetição e introduziram um novo. Toda a composição se construía agora a partir de séries que possuíam uma estrutura que se repetia.

Do dodecafonismo à música aleatória:

1. Os compositores chegaram ao serialismo de todos os parâmetros de forma a que pudessem evitar os antigos tipos de repetição;
2. Os compositores começaram a usar séries que continham todos os intervalos com o propósito de evitar a repetição de qualquer intervalo;
3. De modo a evitar a repetição numa estrutura serial os compositores utilizavam permutações de objetos próprios da estrutura interna das séries, assim como, derivações das séries;
4. Em vez de um número limitado de formas produziu-se um enorme número originando-se composições aleatórias, nas quais a forma poderia mudar a cada performance;

Com a música aleatória o sistema serial foi desaparecendo, em particular, através do uso das séries gerais. As séries gerais são responsáveis pela formação de sistemas de organização complexa que regulam os processos aleatórios. Desta forma, a nova música era construída através de um grande número de objetos não-repetidos (*Ibid.*, 108-109).

A harmonia em Boulez baseada em *Le marteau sans maître* (1952-1955)

Por harmonia entendem-se dois fenómenos:

- A estrutura sonora completa de uma composição;
- A proporcionalidade e equilíbrio entre as diversas partes da forma musical;

Le marteau sans maître (Marteau) deixa em clarividência que estes dois fenómenos são inseparáveis;

Década de 50

Na década de 50 (do século XX) surgiram inúmeras tendências. Entre as quais o serialismo que desenvolveu as ideias da escola de Schönberg (Segunda Escola de Viena) tendo em conta, particularmente, o desenvolvimento proporcionado por Webern.

A serialização de todos os parâmetros foi, provavelmente, alcançada pela primeira vez por Boulez em *Structures Ia* para dois pianos (1951). Depois seguiu-se *Polyphonie X* (para orquestra), *Structures Ic, Ib, Oubli, Signal, Lapidé* (para coros mistos), (1952) *Etudes concrètes* (1951-1952) e finalmente *Le marteau sans maître*.

Insuficiência do serialismo integral

Contudo, a serialização de todos os parâmetros, unicamente, não era suficiente para a criação de uma boa composição, com uma nova forma. Algo mais era necessário. Uma direção especial tinha de ser estabelecida: tipos especiais de organização serial tiveram de ser criados. Foi, por isso, necessário dominar e controlar a organização serial na base do *conceito musical* sem submeter o último a um automatismo completo da organização serial.

Tudo isto foi realizado em *Marteau* e juntamente com a enorme qualidade musical da composição resultou em sucesso.

Marteau sans maître

- *Marteau* é um dos trabalhos mais importantes de Boulez e dos meados do século XX. Reflete algumas das fontes mais características do pensamento da época, enquanto a coloca dentro de uma forma bela e nova;
- *Marteau* para contralto e seis instrumentos (flauta, percussão, vibrafone, xilomarimba, guitarra e viola) inclui três ciclos de andamentos;
- Aqui, Boulez utiliza pela terceira e última vez a poesia de René Char (1907-1988) já utilizada em *Le visage nuptial* (1946) e *Le soleil des aux* (1948);
- O nome *Le marteau sans maître* é retirado do próprio Char que entre os finais da década de 20 e início dos anos 30 (do século XIX) escreveu inúmeros conjuntos de poemas que veio a compilar num ciclo com este mesmo título em 1934. Para os três ciclos da obra Boulez escolheu três poemas separados;
- *Marteau* é um tipo de ponto focal na produção criativa de Boulez, por um lado a obra encarna as ideias básicas dos seus trabalhos das décadas de 40 e 50, por outro, acabou por se tornar uma fonte de novas ideias que foram depois desenvolvidas em muitos dos seus trabalhos;

- Foi um ponto de viragem para Boulez e provavelmente um dos não menos importantes do que *Structures Ia*. Este ponto de viragem consistiu na transição de uma simples ou pequena organização de desenvolvimento serial para uma conceção complexa e especialmente direccionada.

Com Boulez a série geral de uma composição é apenas, e principalmente, o organismo que gera uma rede de cruzamento de séries derivadas e, que normalmente, não fazem parte direta da música (Koblyakov 1990, 1-2).

Considerações sobre o *Primeiro Ciclo*

O primeiro ciclo de *Marteau* compreende os I, III e VII andamentos:

I - Avant L'artisanat furieux (flauta em sol, vibrafone, guitarra e viola d'arco);

III - L'artisanat furieux (flauta em sol e contralto);

VII - Après L'artisanat furieux (flauta em sol, vibrafone e guitarra);

O *primeiro ciclo* e a coda do IX andamento usam a técnica de multiplicação de frequência (Boulez usa a palavra frequência na vez de som);

Este tipo de organização foi usado pela primeira vez nos trabalhos de Boulez em *Marteau*. Todos os parâmetros musicais: notas, sistema de durações, dinâmicas, número de ataques, etc., eram submetidos ao comum impacto desta organização;

A organização sonora é, assim, baseada numa série geral que, através de diferentes divisões, cria um conjunto de grupos de frequência (grupos de sons, blocos ou sonoridades).

Série geral de "Le Marteau sans maître"

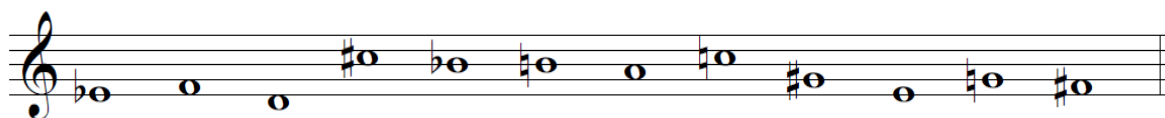


Figura 20 - Série geral de *Le Marteau sans maître* (Koblyakov 1990,4)

Divisão da série geral em grupos de frequências através da linha de proporção 24213

[illegible]

Figura 21 - Divisão da série geral (Koblyakov 1990,4)

De acordo com a figura acima a divisão da série geral em grupos de frequências é conectada pela aplicação da linha de proporção 24213 que é, de forma consistente, posta em rotação produzindo as cinco séries derivadas:

Figura 22 - 5 séries derivadas (Koblyakov 1990, 4)

Multiplicação – ‘processo explosivo de desenvolvimento’

Entidades abstratas

$$Mi + Mib = Sol$$

$$4 + 3 = 7$$

$$Dó + Dó = Dó$$

$$0 + 0 = 0$$

$$Solb + Solb = Dó$$

$$6 + 6 = 0$$

Se Mib for 0, Mi será 1, etc.

Esquema 14 – Entidades abstratas

(Heinemann 1993,19-20)

Combinação transposicional (segundo Richard Cohn)

$$\begin{array}{c|ccc} c & (c+d) & (c+e) & (c+f) \\ b & (b+d) & (b+e) & (b+f) \\ \hline a & (a+d) & (a+e) & (a+f) \\ \hline & d & e & f \end{array}$$

Esquema 15 - Fórmula para o cálculo da combinação transposicional (Heinemann 1993, 14)

$$\begin{array}{c|ccc} 4 & 4 & 9 & \\ \hline 0 & 0 & 5 & \\ \hline & 0 & 5 & \end{array} = \{4,5,9,0\} \rightarrow (0,1,5,8) \rightarrow [0,1,5,8]$$

*Esquema 16 - Cálculo de $[0,4] * [0,5]$, (Heinemann 1993, 15)*

$$\begin{array}{c|cccc} 6 & 6 & 7 & E & \\ \hline 2 & 2 & 3 & 7 & \\ \hline 1 & 1 & 2 & 6 & \\ \hline 0 & 0 & 1 & 5 & \\ \hline & 0 & 1 & 5 & \end{array} = \{11,0,1,2,3,5,6,7\} \rightarrow (0,1,2,3,4,6,7,8) \rightarrow [0,1,2,3,4,6,7,8]$$

*Esquema 17 - Cálculo de $[0,1,2,6] * [0,1,5]$, (Heinemann 1993, 16)*

(*Ibid.*, 14-17)

Multiplicação simples

A multiplicação simples de conjuntos requer a utilização do conceito *Ordered pitch-class Intervallic Structure* (OIS):

No caso do conjunto [2,6,9]

$i\langle 2, 2 \rangle = 0$	$i\langle 6, 6 \rangle = 0$	$i\langle 9, 9 \rangle = 0$
$i\langle 2, 6 \rangle = 4$	$i\langle 6, 9 \rangle = 3$	$i\langle 9, 2 \rangle = 5$
$i\langle 2, 9 \rangle = 7$	$i\langle 6, 2 \rangle = 8$	$i\langle 9, 6 \rangle = 9$
OIS = <u>0,4,7</u>	OIS = <u>0,3,8</u>	OIS = <u>0,5,9</u>

Esquema 18 - Cálculo do OIS <2,6,9> e das suas respetivas inversões (Heinemann 1993, 25-26)

(*Ibid.*, 24-26)

Teoria da multiplicação simples a partir dos conjuntos A [7,10,0] e [6,9]:

AE, 1: $\langle 7, \{10, 0\} \rangle \otimes \{6, 9\} = \underline{0, 3, 5} \otimes \{6, 9\}:$

$$\begin{array}{r|l} 5 & E \ 2 \\ 3 & 9 \ 0 \\ \hline 0 & 6 \ 9 \\ \hline & 1 \ 6 \ 9 \end{array} = \{6, 9, 11, 0, 2\}$$

AE, 2: $\langle 0, \{7, 10\} \rangle \otimes \{6, 9\} = \underline{0, 7, 10} \otimes \{6, 9\}:$

$$\begin{array}{r|l} T & 4 \ 7 \\ 7 & 1 \ 4 \\ \hline 0 & 6 \ 9 \\ \hline & 1 \ 6 \ 9 \end{array} = \{1, 4, 6, 7, 9\}$$

AE, 3: $\langle 10, \{0, 7\} \rangle \otimes \{6, 9\} = \underline{0, 2, 9} \otimes \{6, 9\}:$

$$\begin{array}{r|l} 9 & 3 \ 6 \\ 2 & 8 \ E \\ \hline 0 & 6 \ 9 \\ \hline & 1 \ 6 \ 9 \end{array} = \{3, 6, 8, 9, 11\}$$

$$EA, 1: \quad \langle 6, \{9\} \rangle \otimes \{7, 10, 0\} = \underline{0, 3} \otimes \{7, 10, 0\}:$$

$$\begin{array}{r} 3 | T \ 1 \ 3 \\ \hline 0 | 7 \ T \ 0 \\ | 7 \ T \ 0 \end{array} = \{7, 10, 0, 1, 3\}$$

$$EA, 2: \quad \langle 9, \{6\} \rangle \otimes \{7, 10, 0\} = \underline{0, 9} \otimes \{7, 10, 0\}:$$

$$\begin{array}{r} 9 | 4 \ 7 \ 9 \\ \hline 0 | 7 \ T \ 0 \\ | 7 \ T \ 0 \end{array} = \{4, 7, 9, 10, 0\}$$

Esquema 19 - Cálculos da Teoria da Multiplicação Simples a partir dos conjuntos A [7,10,0] e [6,9]

(Ibid., 41-42)

Multiplicação de frequências ou de sons (multiplicação complexa segundo Heinemann)

Cada uma das séries derivadas possui um grupo sonoro. A posição desses sons (com a série original) divide a série numa mesma proporção, mas na ordem inversa;

Cada uma das cinco marcas sonoras pode ser base de transposição para as suas séries derivadas. Boulez começa sempre por uma transposição adicional das séries derivadas com a exceção da série derivada IV que se apresenta em Mib;

As séries I e III baixam uma segunda maior e, por isso, centram-se em Fá# e Dó em vez de Sol# e Ré, respetivamente;

As séries II e V sobem uma segunda menor e, por isso, centram-se em Sib e Sol, em vez das transposições;

Cada uma das 5 séries derivadas através da multiplicação dos grupos de frequências originam 5 domínios;

Os 5 domínios fornecem o material musical de Boulez para o Primeiro Ciclo de *Marteau*;

(Koblyakov 1990, 3-5)

Origina-se, assim, um ‘processo explosivo de desenvolvimento’:

	Z=A	Z=B	Z=C	Z=D	Z=E
Y=A	AA	AB	AC	AD	AE
Y=B	BA	BB	BC	BD	BE
Y=C	CA	CB	CC	CD	CE
Y=D	DA	DB	DC	DD	DE
Y=E	EA	EB	EC	ED	EE

Figura 23 - Matriz para os 5 domínios (Heinemann 1993, 57)

Domain 1					
	A	B	C	D	E
VD	{3,5}	{10,11,1,2}	{9,0}	{8}	{4,6,7}
B	{8,9,10,11,0,1,2}	{3,4,5,6,7,8,9,10,11}	{2,3,5,6,8,9}	{1,2,4,5}	{9,10,11,0,1,2,3,4}
C	{7,9,10,0}	{2,3,5,6,8,9}	{1,4,7}	{0,3}	{8,10,11,1,2}
D	{6,8}	{1,2,4,5}	{0,3}	{11}	{7,9,10}
E	{2,4,5,6,7}	{9,10,11,0,1,2,3,4}	{8,10,11,1,2}	{7,9,10}	{3,5,6,7,8,9}
Domain 2					
	A	B	C	D	E
VC	{1,2,3,5}	{10,11}	{9}	{0,4,8}	{6,7}
B	{9,10,11,0,1,2}	{6,7,8}	{5,6}	{0,1,4,5,8,9}	{2,3,4}
C	{8,9,10,0}	{5,6}	{4}	{3,7,11}	{1,2}
D	{3,4,5,7,8,9,11,0,1}	{0,1,4,5,8,9}	{3,7,11}	{2,6,10}	{0,1,4,5,8,9}
E	{5,6,7,8,9,10}	{2,3,4}	{1,2}	{0,1,4,5,8,9}	{10,11,0}
Domain 3					
	A	B	C	D	E
VB	{3,5}	{2}	{10,11,1}	{9,0}	{4,6,7,8}
B	{0,2}	{11}	{7,8,10}	{6,9}	{1,3,4,5}
C	{8,9,10,11,1}	{7,8,10}	{3,4,5,6,7,9}	{2,3,5,6,8}	{9,10,11,0,1,2,3,4}
D	{7,9,10,0}	{6,9}	{2,3,5,6,8}	{1,4,7}	{8,10,11,0,1,2,3}
E	{2,4,5,6,7,8}	{1,3,4,5}	{9,10,11,0,1,2,3,4}	{8,10,11,0,1,2,3}	{3,5,6,7,8,9,10,11}
Domain 4					
	A	B	C	D	E
VA	{3}	{1,2,5}	{10,11}	{8,9,0,4}	{6,7}
B	{1,2,5}	{11,0,1,3,4,7}	{8,9,10,0,1}	{6,7,8,10,11,2,3}	{4,5,6,8,9}
C	{10,11}	{8,9,10,0,1}	{5,6,7}	{3,4,5,7,8,11,0}	{1,2,3}
D	{8,9,0,4}	{6,7,8,10,11,2,3}	{3,4,5,7,8,11,0}	{1,2,3,5,6,9,10}	{11,0,1,3,4,7,8}
E	{6,7}	{4,5,6,8,9}	{1,2,3}	{11,0,1,3,4,7,8}	{9,10,11}
Domain 5					
	A	B	C	D	E
VE	{2,3,5}	{10,1}	{8,9,11,0}	{4,7}	{6}
B	{10,11,1,2,4}	{6,9,0}	{4,5,7,8,10,11}	{0,3,6}	{2,5}
C	{8,9,10,11,0,1,2,3}	{4,5,7,8,10,11}	{2,3,4,5,6,7,8,9,10}	{10,11,1,2,4,5}	{0,1,3,4}
D	{4,5,7,8,10}	{0,3,6}	{10,11,1,2,4,5}	{6,9,0}	{8,11}
E	{6,7,9}	{2,5}	{0,1,3,4}	{8,11}	{10}

Figura 24 - 5 domínios do Primeiro Ciclo de Le Marteau Sans Maître (Heinemann 1993, 59)

Multiplicação complexa para a obtenção do Domínio 1

AA 5,3	AB 10,11,1,2 (Relação de transposição entre 5 e 11, as notas mais graves = 6)	AC 9,0 (Relação de transposição entre 5 e 9, as notas mais graves = 4)	AD 8 (Relação de transposição entre 5 e 8, as notas mais graves = 8)	AE 7,4,6 (Relação de transposição entre 5 e 7, as notas mais graves = 8)
BA 7,5 4,2 8,6 5,3 =[2,3,4,5,6,7,8] t.6=[8,9,10,11,0,1,2]	BB 0, 1, 3,4 9, 10,0,1 1, 2, 4,5 10,11, 1,2 =[9,10,11,0,1,2,3,4,5] t.6=[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	BC 11,2 8, 11 0, 3 9, 0 =[8,9,11,0,2,3] t.6=[2,3,5,6,8,9]	BD 10 7 11 8 =[7,8,10,11] t.6=[1,2,4,5]	BE 9, 6,8 6, 3,5 10,7,9 7, 4,6 =[3,4,5,6,7,8,9,10] t.6=[9,10,11,0,1,2,3,4]
CA 8,6 5,3 =[3,5,6,8] t.4=[7,9,10,0]	CB 1, 2, 4,5 10,11, 1,2 =[10,11,1,2,4,5] t.4=[2,3,5,6,8,9]	CC 0, 3 9, 0 =[9,0,3] t.4=[1,4,7]	CD 11 8 =[8,11] t.4=[0,3]	CE 10,7,9 7, 4,6 =[4,6,7,9,10] t.4=[8,10,11,1,2]
DA 8,6 5,3 t.3=[8,6]	DB 1, 2, 4,5 10,11, 1,2 t.3=[1,2,4,5]	DC 0, 3 9, 0 t.3=[0,3]	DD 11 8 t.3=[11]	DE 10,7,9 7, 4,6 t.3=[10,7,9]
EA 4,2 2,0 5,3 =[0,2,3,4,5] t.2=[2,4,5,6,7]	EB 9, 10,11,0 7, 8, 4,10 10,11, 1,2 =[7,8,9,10,11,0,1,2] t.2=[9,10,11,0,1,2,3,4]	EC 8, 11 6, 9 9, 0 =[6,8,9,10,0] t.2=[8,10,11,1,2]	ED 7 5 8 =[5,7,8] t.2=[7,9,10]	EE 6,3,5 4,1,3 7,4,6 =[1,3,4,5,6,7] t.2=[3,5,6,7,8,9]

Quadro 5 - Cálculos de multiplicação complexa para obtenção do Domínio 1

The image displays a musical score for a piece titled "Domínio 1". It consists of five staves, each containing five measures of music. The labels AA, AB, AC, AD, and AE are positioned below the first staff. The labels BA, BB, BC, BD, and BE are positioned below the second staff. The labels CA, CB, CC, CD, and CE are positioned below the third staff. The labels DA, DB, DC, DD, and DE are positioned below the fourth staff. The labels EA, EB, EC, ED, and EE are positioned below the fifth staff. The music is written in a single system, with each staff containing five measures of music. The notes are primarily eighth and sixteenth notes, with some rests. The key signature is one flat (Bb), and the time signature is 4/4.

Domínio 1 (Koblyakov 1990, 137)

Figura 25 - Domínio 1

Sessão n.º 4 – Composição a partir das teorias e técnicas abordadas nas Sessões n.º 1, 2 e 3 (Enunciado)

Considere as teorias e técnicas abordados ao longo das Sessões do projeto:

- 1 - *Teoria dos Conjuntos* (A. Forte/A. Schönberg);
- 2 - *Teoria das Notas Atrativas* (E. Costère);
- 3 - *Personagens Rítmicas* (I. Stravinsky/O. Messiaen);
- 4 - *Processos 'explosivos' de desenvolvimento* (L. Koblyakov/J. Stephen Heinemann/P. Boulez);

Boulez);

- A partir destas teorias e técnicas escolha um dos enunciados abaixo e elabore uma composição para instrumento solo.

Lembre-se que:

- Pode optar por uma teoria/técnica ou, se quiser, recorrer a várias ou todas;
- A instrumentação, a forma e a duração são da sua liberdade;
- No final deve indicar a(s) teoria/técnica(s) utilizada(s) na composição;
-

Enunciados:

Enunciado 1

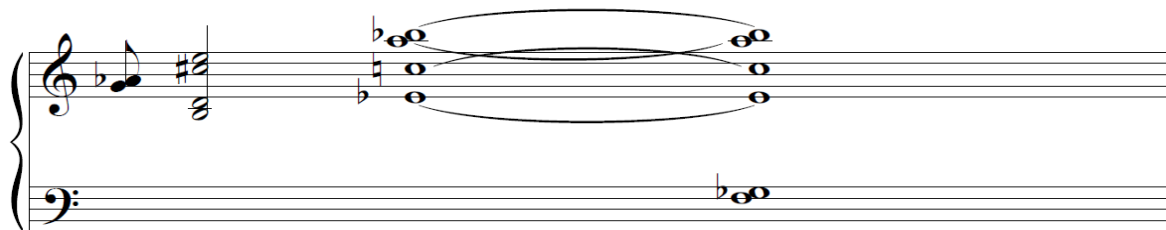


Figura 26 - Enunciado 1 (a partir da ideia base de Bhakti de Jonathan Harvey)

Enunciado 2



Figura 27 – Enunciado 2 (a partir do tema rítmico de Les Augures de printemps de Stravinsky juntamente com o início de Victimae Paschali Laudes)

Enunciado 3



Figura 28 - Enunciado 3 (a partir do ritmo do início da Paixão Segundo S. Mateus de Bach juntamente com a série geral de Le Marteau sans maître de Boulez)

Obras dos Alunos

Como mencionado na *Caracterização dos alunos participantes* apenas três dos cinco alunos iniciais concluíram o Projeto Educativo/Investigação (P.E/I) e, como tal, se submeteram a avaliação. A avaliação teve lugar na Sessão n.º 4 (Composição a partir das teorias e técnicas abordadas nas Sessões n.º 1, 2 e 3).

Nesta última Sessão foi fornecida aos alunos uma ficha com três enunciados. O enunciado 1, que consistia na ideia base de *Bhakti* de Jonathan Harvey (1939-2012), o enunciado 2 que consistia no tema rítmico de *Les Augures printaniers* de *Sacre du Printemps* de I. Stravinsky ao qual se juntou o início de *Victimae Paschali Laudes* (transposto) e o enunciado 3 que consistia no ritmo do início da *Paixão Segundo S. Mateus* de J. S. Bach ao qual se adicionou as notas da *série geral* de *Le Marteau sans maître* de Boulez. A partir destas ideias os alunos deveriam criar uma obra para instrumento solo na qual pusessem em prática as teorias e técnicas lecionadas nas Sessões anteriores. Estes teriam que recorrer a pelo menos uma teoria/técnica tendo um total de 4h para a realização da obra.

As obras elaboradas foram seguintes:

Pízzicator;

el Flautista Rítmico;

Pinnun;

A obra *Pízzicator* foi escrita pelo Aluno A para violoncelo a partir da técnica de *Personagens Rítmicas*. A obra *el Flautista Rítmico* foi escrita pelo Aluno B para flauta, também a partir da técnica de *Personagens Rítmicas*. Por sua vez, a obra *Pinnun* foi escrita pelo aluno C para piano, à partida, tendo como recurso a técnica de processos ‘explosivos’ de desenvolvimento evidenciada por Boulez na construção do *Primeiro Ciclo* de *Le marteau sans maître*.¹⁵

O aluno A desenvolveu a ideia exposta no enunciado 2 transpondo-a depois, tendo em conta o parâmetro melódico, à quarta aumentada. Verifica-se, nesta obra, uma procura pelo repouso melódico, isto é, por centros tonais. Indicadores deste caso são o surgimento do fá# e dó#. Logo em seguida este repouso é desfeito com o regresso às notas originais agora intercaladas com as da transposição mencionada, evitando, assim, o recurso ao *modalismo*. Ritmicamente apesar de existir uma óbvia referência ao motivo de *Les Augures de printaniers* de *Sacre du Printemps* observa-se, por vezes, um ritmo ‘algo quadrado’. Por

¹⁵ As obras elaboradas pelos alunos encontram-se em anexo. Ver por favor Anexo V.

exemplo, poderiam ser utilizadas distintas subdivisões da colcheia, ligaduras para tempos fortes ou outras variantes do motivo/personagem inicial.

O Aluno B desenvolveu, tal como o Aluno A, o enunciado 2. Durante grande parte desta obra verifica-se a utilização de um modo pentatónico através do acréscimo de sib às notas enunciadas. Por vezes o aluno tenta evitar esta sonoridade com a introdução de cromatismos. A mesma sonoridade é interrompida já muito próximo do final através de descidas por graus conjuntos ou por forma de sequência, bem como, por várias referências a Mi M/Fáb M rapidamente desfeitas para a obra terminar. Mais uma vez, a maior crítica, vai para o parâmetro rítmico. Ainda que a articulação tenha sido bastante cuidadosa, o ritmo esteve sempre ‘algo quadrado’ e monótono.

Por fim, o aluno C utilizou o enunciado 3. Na verdade, fragmentou a ideia de Harvey aproveitando os campos harmónicos existentes e dando-lhes forma através de aumentações e diminuições rítmicas. Apesar de mostrar boas ideias o aluno não utilizou qualquer das teorias/técnicas abordadas ao longo da Sessões.

Em todo o caso, mesmo com as críticas evidenciadas, há que realçar o excelente trabalho realizado por estes alunos, assim como, o seu excelente desempenho ao longo de todo o P.E/I.

Relatórios das Sessões

Relatório da Sessão n.º 1

A Sessão n.º 1 do Projeto Educativo/Investigação *Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma* teve lugar no dia 21 de dezembro de 2016 na sala M14 do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga entre as 14h30 e as 16h30 (vindo a terminar cerca de 20 minutos após a hora estabelecida).

A realização das Sessões deste Projeto Educativo/Investigação foi comunicada ao orientador cooperante e apresentada por este em reunião de departamento de Ciências Musicais do Conservatório, onde foi aprovada. Após aprovação, o orientador cooperante e os restantes professores comunicaram-na aos seus alunos estando esta aberta a todos os que frequentam o Curso Secundário de Música vertente de Composição e aos demais interessados que ingressem qualquer vertente do Curso Secundário de Música nesta Escola Artística.

A Sessão n.º 1, assim como as que se seguem, ocorreu em período de Interrupção das Atividades Letivas, no caso, na 1.ª interrupção. Tal explica-se pelos motivos de indisponibilidade de sincronização com a matéria lecionada, quer nas aulas de Composição, quer nas de A.T.C. (Análise e Técnicas de Composição), por indisponibilidade de comparência aos diferentes horários das turmas e grupos de turmas, e ainda, pela razão de poderem participar, ao mesmo tempo, alunos de grupos de turmas, turmas e anos diferentes.

Participaram na Sessão cinco alunos, todos eles do Curso Secundário de Música vertente de Composição. Quatro alunos do 12.º Ano e 1 do 10.º Ano sendo que este último, pelo motivo de estar inscrito num *Workshop* de Jazz realizado no Conservatório, não pôde comparecer a esta na sua totalidade.

No início da Sessão facultou-se aos participantes um questionário de modo a poder observar-se a relação destes com as teorias e técnicas abordadas e a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução. Facultou-se também um panfleto informativo¹⁶ com as datas, e teorias e técnicas abordados na totalidade das Sessões, bem como, um documento de apoio teórico à Sessão, de forma a que, em casa, os participantes pudessem refletir e consultar no caso de surgimento de alguma dúvida. Neste sentido mostrou-se também disponibilidade para ajuda nos dias de presença no Conservatório e ainda via correio eletrónico.

¹⁶ Ver por favor Anexo I – Panfleto fornecido aos alunos na Sessão inicial com a caracterização e calendarização do projeto

Essencialmente, esta Sessão n.º 1, *Composição a partir da Pitch-Class Theory* (Teoria dos Conjuntos) e *da Teoria das Notas Atrativas*, teve como objetivos específicos fornecer, aos participantes, ferramentas de elaboração e tratamento de material musical através de duas teorias surgidas no século XX: a *Teoria dos Conjuntos* e a *Teoria das Notas Atrativas*. Deste modo objetivou-se também o fornecimento de componentes fundamentais da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atrativas* como ferramentas para a criação musical atual e ainda de interligações entre as duas teorias.

Relativamente à *Teoria dos Conjuntos*, indo ao encontro do teorizado por Allen Forte abordaram-se os seguintes conceitos e conteúdos:

- *Pitch-Class Sets* (Conjuntos de classes de notas):
Axiom of octave equivalence; enharmonic equivalence (Equivalência por oitava; equivalência por enarmonia);
- *Normal Order* e *Prime Forms* (Ordem normal e Forma primária):
Unordered e *ordered sets* (Conjuntos desordenados e ordenados);
Circular permutations (Permutação circular);
Requeriment 1; Requeriment 2 (Requisitos 1 e 2);
- *Transpositionally equivalent pc sets* (Transposição de conjuntos equivalentes):
Transposition operator (Operador de transposição);
Mapping (correspondência);
Addition mod 12 (Adição de módulo 12);
- *Inversionally equivalent pc sets* (Inversão de conjuntos equivalentes):
Double mapping (Dupla correspondência - Inversão seguida de transposição);
- *Interval vector* (Vector intervalar)
- *Matrix T/I* (Organização dos conjuntos em matriz T/I)

No que à *Teoria das Notas Atrativas* de Edmond Costère diz respeito abordou-se o seguinte:

- Notas atrativas ou cardinais
- *Cinétique naturelle* e *Cinétique de perception* (2 critérios)
- *Présentations Matricielles et Tables D’Affinités* (Apresentações em matriz e Tabelas de Afinidades)
- *Évaluation Comparative des Affinités* (Densidade Atrativa)
- *Les différences de potential attractif: Stabilité spécifique, instabilité spécifique* (Estabilidade e instabilidade)

Os conceitos e conteúdos mencionados foram lecionados através de exposição no quadro com vários exemplos dos quais se destacam o motivo inicial de *Victimae Paschali Laudes*, o motivo *BACH* e o acorde de Dó M.

Após exposição no quadro mostraram-se alguns exemplos musicais do *Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música* onde estavam presentes alguns dos elementos dos referentes às teorias e técnicas abordadas, no caso o *Estudo* (nº 2) *para Contralto* elaborado com base na *Teoria dos Conjuntos* e o *Estudo* (nº 4) *para Eufónio* que assenta nos princípios da *Teoria das Notas Atrativas*.

No final da Sessão foi sugerido aos alunos um trabalho de casa no qual deveriam colocar em prática e desenvolver os conhecimentos aprendidos, sendo que o objetivo final será a composição de uma obra para instrumento solo. No trabalho, para desenvolver em casa até à Sessão n.º 2, foi dada liberdade de escolha de instrumento e forma, por outro lado, foi imposto que, no parâmetro melódico, se seguissem os itens abordados na *Teoria dos Conjuntos* e/ou na *Teoria das Notas Atrativas*. Foi ainda pedido, nesta primeira fase, que se desse maior atenção ao parâmetro melódico, uma vez ter sido este o parâmetro abordado na Sessão.

Nesta Sessão n.º 1 há ainda que relatar a presença de uma professora de A.T.C. por um curto período de tempo.

No que aos participantes diz respeito notaram-se bons níveis de interesse, empenho e rigor nas aprendizagens realizadas pelo que se depreende a compreensão das teorias abordados.

Relatório da Sessão n.º 2

A Sessão n.º 2 do Projeto Educativo/Investigação *Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma* teve lugar no dia 27 de fevereiro de 2017 na sala M6 do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. A Sessão iniciou-se às 14h e teve o seu término às 18h (total de 240').

Tal como na Sessão n.º 1 participaram nesta Sessão, que se realizou em período da 2.ª Interrupção das Atividades Letivas, cinco alunos, todos eles do Curso Secundário de Música vertente de Composição. Quatro alunos do 12.º Ano e 1 do 10.º Ano.

Indo ao encontro do objetivo geral deste projeto educativo/investigação e atendendo a que a Sessão n.º 1 se debruçou, essencialmente, na elaboração e tratamento de material melódico e harmónico, a presente Sessão direcionou-se, em particular, para o parâmetro rítmico e para a elaboração e tratamento deste material. Teve, pois, como sumário: a

elaboração de material rítmico - As *personagens rítmicas* em *Le Sacre du Printemps* (Sagração da Primavera) de acordo com os princípios de Olivier Messiaen. A Sessão baseou-se, essencialmente, nas conclusões de Messiaen a partir de uma análise de *Le Sacre du Printemps* de Igor Stravinsky, sendo as *personagens rítmicas* a técnica a abordar.

De modo sucinto, as *personnages rythmiques* (personagens rítmicas) entendem-se por uma técnica de elaboração e tratamento de ideias rítmicas com base nas três principais atitudes cénicas das personagens do ballet e do teatro: as personagens dominantes, as conduzidas (dominadas) e as passivas (sendo estas imóveis ou móveis). 'Transpondo' estas personagens para linguagem musical rítmica obtêm-se três ritmos repetidos alternativamente. Um ritmo que apresente valores cada vez mais longos; que cresce, consiste no personagem dominante. Outro que a cada repetição apresente ritmos menos numerosos; que decresce, consiste no conduzido (dominado). Um outro ainda que se apresente sempre igual; que nunca muda, é o personagem passivo. Importante também para o desenvolvimento deste princípio das *personagens rítmicas* são dois conceitos que surgem a partir destas: temas e figuras rítmicas, todos eles abordados ao longo da Sessão.

A Sessão iniciou-se com uma breve consideração sobre o ritmo onde se apresentou o seu significado etimológico e algumas definições tendo como base personalidades como Platão, Aristóteles de Trento, Confúcio, Hans de Bulow ou Vincent d'Indy. Após um breve diálogo sobre as ideias apresentadas definiu-se também o conceito *personagens rítmicas* e elaborou-se um exemplo que 'transpôs' o texto para linguagem musical rítmica onde se estabeleceram as respetivas três personagens (dominante, conduzida e passiva).

Em seguida abordaram-se conceitos e conteúdos às *personagens rítmicas* alienados, tais como, a amplificação e a eliminação em L. Van Beethoven, a aumentação e diminuição de um de dois valores (a partir de ritmos hindus), o efeito rítmico da parte final de *Schéhérazade* de N. Rimsky-Korsakov e os princípios de expansão da *Danse Sacrale* de *Sacre du Printemps*.

Atendendo à amplificação e eliminação em Beethoven, particularizou-se o *I Andamento* da *Sinfonia n.º 5*. Estabeleceu-se por amplificação a expansão de um tema ou fragmento de tema por adições sucessivas de sons e durações suplementares aos tempos. Por eliminação a diminuição de um tema ou fragmento de tema através da retirada de sons e durações subtraídas aos tempos. Neste ponto comparou-se também a amplificação em Beethoven com a de Stravinsky concluindo-se que, enquanto Beethoven utilizava somente a eliminação ou amplificação aplicada a um mesmo tema (espécie de herói humano que nasce, morre e ressuscita), Stravinsky expandia e diminuía alternativamente figuras

rítmicas diversas (células vivas que crescem e decrescem, entregando-se a um combate eterno).

No que à aumentação e diminuição de um de dois valores (a partir de ritmos hindus) diz respeito levou-se em consideração a construção do *tema rítmico* do quadro *Les Augures of printaniers* (Os Áugures da Primavera) de *Sacre du Printemps* a partir do ritmo hindu *Simhavikrīdita*. Sublinhou-se, sobretudo, a forma como um valor se mantém enquanto um outro cresce e decresce bem como o que se pode elaborar a partir desta técnica.

Sobre o efeito rítmico da parte IV (Festival em Bagdade. O Mar. O naufrágio do barco contra as rochas) de *Schéhérazade* de N. Rimsky-Korsakov contemplou-se um excerto da parte IV onde o antecedente da frase se mantinha igual e o seu conseqüente era, 'contra a corrente', repetido duplamente.

Acerca dos princípios de expansão da *Danse Sacrale* (Dança Sagrada) de *Sacre du Printemps* (obra em foco) abordaram-se três pontos em três quadros: *Danse de la Terre* (Dança da Terra), *Glorification de l'Élue* (Glorificação da Lua) e a própria *Danse Sacrale*.

Em *Danse de la Terre* levaram-se em consideração três *figuras rítmicas* à colcheia. Ao longo do excerto, observou-se que estas figuras nunca perdem a sua identidade, isto, apesar de crescerem, decrescerem, serem móveis ou imóveis, ou manterem-se passivas. Em *Glorification de l'Élue* abordaram-se quatro *personagens rítmicas* também à colcheia. Verificou-se que a primeira cresce, decresce e volta a crescer, isto é, passa de 5 para 7 colcheias, depois para 4 e, novamente, de 5 para 7 colcheias. Por fim condensa-se em 4 colcheias. A segunda personagem decresce de 9 para 6 colcheias e cresce de novo para 9 colcheias. A terceira surge sempre em tercinas e em crescendo: na 1.^a vez surge com duas tercinas, na 2.^a vez, com três tercinas e na 3.^a vez, tal como inicialmente, com duas tercinas. Já a quarta personagem, anunciada onze vezes antes deste quadro, mantém-se sempre imóvel e passiva com 14 colcheias. Por fim, em *Danse Sacrale*, surgem três *personagens rítmicas*, desta feita, à semicolcheia. A primeira e a segunda denominadas 'Lua' e 'Anciãos' respetivamente e, ainda, uma terceira. A personagem 'Lua', de 8 semicolcheias decresce para 5, para 3, cresce depois para 4, para 6, volta a decrescer para 4, cresce novamente para 8, decresce para 2 e volta de novo para as 8 semicolcheias. A personagem 'Anciãos', salvo pequenas exceções, aparece sempre imóvel e passiva com 7 semicolcheias. A terceira personagem surge com apenas três aparições e trata-se de uma personagem móvel: inicia-se com 8 semicolcheias, decresce para 5 e assim se mantém.

No final, tendo por base ainda Messiaen, sugeriram-se ainda algumas formas de tratar e desenvolver ritmo entre elas as diversas formas de aumentação e diminuição rítmica, as 24 durações utilizadas em *Mode de Valeurs et d'intensités* e alguns modos rítmicos antigos.

Os objetivos específicos desta Sessão n.º 2 apontaram para o fornecimento aos alunos de componentes fundamentais das *personagens rítmicas* bem como o delinear de estratégias para criar, desenvolver e tratar ritmo de modo a facilitar a elaboração de material rítmico no processo criativo.

A metodologia principal nesta Sessão assentou na exposição no quadro. Utilizaram-se, no entanto, outras estratégias como o preenchimento de um questionário inicial de modo a poder-se analisar, posteriormente, a evolução dos alunos, a comparação dos conceitos e conteúdos abordados com o *Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música*, nomeadamente, com o *Estudo* (n.º 5) *para Contrabaixo*, a audição ativa de repertório fundamental relacionado e representante da técnica de *personagens rítmicas* onde se destaca *Le Sacre du Printemps* e, ainda, a prática composicional onde se incitou os alunos a utilizarem os conhecimentos adquiridos na Sessão e quando possível, uma ponte com a matéria apreendida na Sessão n.º 1.

Os materiais e recursos utilizados na Sessão consistiram no questionário inicial da Sessão, no apoio teórico da Sessão (Fotocópias fornecidas aos alunos), aparelhagem, partitura de *Le Sacre du Printemps* e nos capítulos *Développement par élimination chez Beethoven* do livro *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie* (Vol. 2), *Le Rythme* do livro *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie* (Vol. 1) e *Les Personnages Rythmiques* do livro *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie* (Vol. 2) de Olivier Messiaen. Como recursos utilizados nesta Sessão nomeiam-se os exemplos auditivos utilizados, entre os quais, o I Andamento da *Sinfonia n.º 5* de e o II Andamento da *Sinfonia n.º 7* de L. Van Beethoven, a IV parte de *Schéhérazade* de N. Rimsky-Korsakov e os quadros *Les Augures of Printaniers*, *Danse de la Terre*, *Glorification de l'Élue* e *Danse Sacrale* de *Le Sacre du Printemps* de Stravinsky.

Acerca do parâmetro de avaliação considerou-se a participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos, o seu trabalho na Sessão e o trabalho desenvolvido pelos mesmos em casa desde a Sessão n.º 1.

Em jeito de reflexão o item de avaliação que deixa maior preocupação encontra-se no trabalho estipulado para desenvolver em casa pelos alunos. Por várias razões nenhum dos alunos desenvolveu trabalho a partir da Sessão n.º 1. Por outro lado, os restantes parâmetros de avaliação podem-se considerar excelentes uma vez que os alunos não só participaram de forma empenhada na Sessão como desenvolveram com boa qualidade e

rigor os conceitos e conteúdos da técnica proposta pelo que se depreende uma boa assimilação destes indo, dessa forma, de encontro ao cumprimento dos objetivos específicos delineados para a Sessão.

Acerca das peças para instrumento solo a realizar no âmbito deste projeto educativo/investigação os alunos comprometeram-se a trabalhar para a próxima Sessão, alguns, indicando o instrumento para o qual iriam pôr em prática as competências adquiridas nas Sessões n.º 1 e 2. Em todo o caso foi indicada disponibilidade para qualquer dificuldade surgida quer nos dias de presença no Conservatório, quer via correio eletrónico.

Relatório da Sessão n.º 3

A Sessão n.º 3 do Projeto Educativo/Investigação *Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma* teve lugar no dia 6 de abril de 2017 na sala M15 do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. Iniciou às 14h e programou-se de modo a terminar às 18h (total de 240').

Nesta Sessão, que se realizou na 1.ª semana da 3.ª Interrupção das Atividades Letivas, participaram 4 alunos, menos um que nas duas Sessões anteriores. Por motivos de carga de horário e trabalho um dos alunos desistiu. Este aluno frequenta o 8.º Grau do Curso de Música vertente de Composição em regime supletivo e mencionou não estar a conseguir conciliar a carga de trabalhos exigida pelas duas escolas que ingressa.

Nesta Sessão n.º 3 decidiu-se também a opção por um método de avaliação diferente do idealizado na planificação das Sessões. Tendo em conta que os alunos, por questões de carga horária, não apresentaram trabalho elaborado a partir das teorias e técnicas lecionados na Sessões anteriores decidiu-se que a última Sessão, a Sessão n.º 4, inicialmente pensada para resolver possíveis dúvidas sobre as teorias e técnicas abordados, sobre a sua contextualização nas composições e para acompanhamento dos trabalhos elaborados tendo em vista a sua conclusão, consistiria antes numa Sessão criativa onde os alunos poriam em prática as teorias e técnicas apreendidas ao longo das Sessões.

A presente Sessão, *Processos 'explosivos' de desenvolvimento: considerações sobre o Primeiro Ciclo de Le marteau sans maître*, começou com uma breve contextualização histórica que teve por base algumas ideias do musicólogo Lev Koblyakov. Elaborou-se, assim, no quadro, um "Breve esboço sobre o desenvolvimento histórico da Música" desde a Idade Média até meados dos Século XX, particularizando-se este último período. Chamou-se a atenção dos alunos para o facto de que depois de muitos séculos de uso de sons com a mesma estrutura interna (recurso a um mesmo objeto, acordes de 3 a 5 sons)

a música passou a usar um número quase infinito de estruturas (recurso a um número máximo de objetos, multidimensão, estruturas de 2 a 12 sons). Deste modo, foi sublinhado que após um longo período de poder total de um único objeto originaram-se vários objetos sendo que nenhum tinha mais importância que outro.

Na continuação do ‘breve esboço’ caracterizou-se também a ‘natureza ondulatória da música’. Esta ‘natureza ondulatória’ explica-se pelo facto de uma geração de compositores desenvolver e enriquecer a linguagem musical e a geração seguinte apenas ampliar as ideias traduzidas para a realidade pela geração anterior. Desta forma, enquanto que uma geração faz o salto para uma nova fase, a outra preenche apenas a lacuna provocada pelo salto da primeira. Deram-se aos alunos exemplos comparativos entre a música de compositores nascidos nos anos 70 e 80 do século XIX, Schönberg, Berg, Webern, Stravinsky e Bartók com compositores nascidos nos anos 90 e início do século XX como Prokofiev, Honegger, Milhaud ou Shostakovich. Ainda dentro do ‘breve esboço’ sublinhou-se também um ‘princípio importante na organização musical a partir do século XX’: a tendência para a não repetição de objetos, isto é, o uso de estruturas diferentes em vez da sua repetição.

Após a contextualização mencionada tendo por base, novamente, Koblyakov abordaram-se algumas questões da harmonia em Pierre Boulez com o intuito de, posteriormente, se centralizar a atenção dos alunos na constituição e organização de *Le Marteau sans maître*. Neste ponto referiram-se alguns dos aspetos que engendraram esta obra no pensamento da sua época e que a colocaram numa posição de obra de viragem em Boulez, particularizando-se a insuficiência do ‘serialismo integral’.

Atendeu-se depois ao *Primeiro Ciclo* desta obra: os andamentos I (Avant L’artisanat furieux para flauta em sol, vibrafone, guitarra e viola d’arco), III (L’artisanat furieux para flauta em sol e contralto) e VII (Après L’artisanat furieux para flauta em sol, vibrafone e guitarra) realizando-se uma audição inicial. Distinguiram-se os princípios base de construção da obra neste ciclo: *série geral*, *séries derivadas* e organização de *domínios*. Posteriormente, de modo a alcançar-se a técnica de *multiplicação de frequências* (multiplicação complexa) utilizada neste ciclo tiveram-se em conta alguns princípios de multiplicação explicados na dissertação de doutoramento de John Stephen Heinemann. Iniciou-se aqui a parte técnica da Sessão de modo a atingir alguns exemplos de *processos explosivos de desenvolvimento*.

Primeiramente apresentou-se o simples método de construção de *entidades abstratas*. Esta técnica consiste na simples atribuição de um número às notas podendo estas serem somadas e, dessa maneira, originarem uma outra. Seguiu-se a *combinação transposicional*

proposta pelo professor e teórico musical Richard Cohn. Esta técnica consiste numa fórmula na qual se somam dois conjuntos, originando-se um terceiro com base nos dois iniciais. Este conjunto obtém-se através da colocação de um dos conjuntos na forma vertical e outro na horizontal utilizando-se depois, unicamente, as notas da soma sendo que, qualquer nota repetida conta apenas como uma. O conjunto obtido pode depois ser reduzido à sua *prime form* (forma primária). Foi explicado depois o processo da *teoria da multiplicação simples*.

Nesta teoria abordou-se, inicialmente, o conceito *Ordered pitch-class intervallic structure* (OIS). Este conceito consiste na distância entre o primeiro elemento de determinado conjunto e os restantes, sendo que o conjunto em causa é depois permutado ciclicamente. Desta forma a distância entre o primeiro elemento e os restantes é sempre diferente originando-se conjuntos distintos de acordo com o número de elementos.

A *teoria da multiplicação simples* faz uso do procedimento acima nomeado requerendo também a sua *prime form*. Depois de resumir o conjunto à sua *prime form* e realizar o conceito OIS faz-se uso do mesmo processo usado na técnica da *combinação transposicional* obtendo-se novos conjuntos.

Após alguns minutos de intervalo e de diálogo sobre o processo criativo de cada participante seguiu-se, por fim, a *multiplicação de frequências ou sons* (multiplicação complexa) técnica utilizada por Boulez para a elaboração do *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau sans maître*.

Neste ponto, levando em consideração a *série geral* de *Marteau* obtiveram-se cinco *séries derivadas* através do processo de permutação circular baseado na linha de proporção 24213. Aqui cada *série derivada* é responsável pela origem de um *domínio*. Uma vez que cada *série derivada* é composta por cinco ‘marcas’ (blocos), cada *domínio* (5 no total) é composto por vinte e cinco blocos. Estes blocos, por sua vez, são obtidos através do processo de *multiplicação complexa*.

Na Sessão particularizou-se acerca da construção do *domínio 1* servindo este como exemplo para a obtenção dos restantes quatro. Aqui a *multiplicação* efetua-se tendo em conta os intervalos dos blocos de notas da *série derivada* mais a distância intervalar entre a nota mais grave do primeiro bloco com as restantes notas mais graves dos outros quatro blocos da *série derivada 1* (ver, por favor, figuras ‘domínio 1’ e ‘cálculo de multiplicação complexa para obtenção do domínio 1’ do ‘Apoio Teórico da respetiva Sessão’). Por exemplo, para formar o bloco BA devem-se ter em consideração as notas do bloco AA (5 e 3) e os intervalos de AB (3,8,3). A partir das notas iniciais (bloco AA) efetuam-se os intervalos de AB e obtém-se um novo conjunto. O conjunto obtido é depois transposto seis

meios tons acima, uma vez que se trata da distância entre a nota mais grave do bloco AA (5) e a nota mais grave de AB (11). Fazendo o mesmo procedimento para obter outro bloco, por exemplo o bloco EC deve-se ter em conta as notas de AC (9 e 0) assim como os intervalos de AE (9, 2). Este processo origina um novo conjunto que depois é transposto dois meios tons acima, a distância intervalar entre a nota mais grave de AA (5) e a nota mais grave de AE (7). Todos os blocos se obtêm a partir do procedimento exposto atrás com a exceção da linha de blocos D. Esta é ligeiramente diferente, uma vez que AD não possui qualquer intervalo, tratando-se de uma única nota. Neste caso utilizam-se como referências apenas as notas da linha A e a transposição a três meios-tons acima visto se tratar de uma distância intervalar entre a nota mais grave de AA (5) e a nota mais grave de AD (8).

Em forma de síntese verificou-se nos alunos uma excelente aceção dos conceitos propostos observando-se uma maior dificuldade na percepção do princípio da *combinação transposicional* e no processo da *multiplicação complexa*. Neste último ponto, o fator tempo foi também uma barreira tendo a Sessão, por este motivo, terminado já 20' após o horário estipulado.

Relatório da Sessão n.º 4

A Sessão n.º 4 do Projeto Educativo/Investigação *Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma* teve lugar no dia 12 de abril de 2017 na sala M15 e M6 do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. Iniciou-se às 14h programando-se o seu término para as 18h (total de 240').

Nesta quarta e última Sessão, que se realizou na segunda semana da 3.ª Interrupção das Atividades Letivas, participaram apenas três alunos, todos do Curso Secundário de Música vertente de Composição. Dois alunos do 12.º Ano e 1 do 10.º Ano. Por motivos de férias da Páscoa houve uma desistência de última hora justificando-se assim a presença de menos um aluno em comparação com a Sessão anterior. Desta forma apenas três alunos se submeteram à avaliação proposta e decidida na Sessão transata.

Nesta Sessão de avaliação foi fornecido aos alunos participantes uma ficha com três enunciados. O enunciado 1 consistia na ideia base de *Bhakti* de Jonathan Harvey, o enunciado 2 no tema rítmico de *Les Augures printaniers* de *Sacre du Printemps* de I. Stravinsky ao qual se juntou o início de *Victimae Paschali Laudes* (transposto), já o enunciado 3 consistia no ritmo do início da *Paixão Segundo S. Mateus* de J. S. Bach ao qual se adicionou as notas da *série geral* de *Le Marteau sans maître* de P. Boulez. A partir

destes três enunciados os alunos teriam de pôr em prática, numa obra para instrumento solo, uma ou várias das teorias e técnicas abordados nas Sessões anteriores:

1 - *Teoria dos Conjuntos* (A. Forte/A. Schönberg);

2 - *Teoria das Notas Atrativas* (E. Costère);

3 - *Personagens Rítmicas* (I. Stravinsky/O. Messiaen);

4 - *Processos ‘explosivos’ de desenvolvimento* (L. Koblyakov/J. Stephen Heinemann/P. Boulez);

Na criação da obra para instrumento solo, os alunos, além da liberdade criativa associada às teorias e técnicas abordadas tinham liberdade para instrumentação, para a forma e para a duração da obra.

A realização da obra poderia ser feita à mão ou a computador estando, por isso, disponível a sala M6 (Laboratório de Composição) para os alunos que não pudessem trazer computador. Foi pedido também para, no final, se identificar as teorias e técnicas utilizadas na criação da obra e que se assinasse a obra não com o nome, mas como aluno A, B ou C.

O aluno A utilizou o enunciado 2 e a partir da técnica das *Personagens Rítmicas* elaborou uma obra para contrabaixo solo de nome *Pízzicator*. O aluno B utilizou igualmente o enunciado 2 e a mesma técnica elaborando uma obra para flauta transversal de nome *e/ Falutista Rítmico*. Por sua vez, o Aluno C, utilizou o enunciado 1 e a técnica dos *Processos ‘Explosivos’ de Desenvolvimento* realizando uma obra para piano de nome *Pinnun*.

Finalmente, à medida que terminassem e entregassem os trabalhos foi pedido aos alunos para preencherem um questionário final acerca das Sessões e do Projeto. No final deste questionário perguntou-se ainda a autorização ou não para a utilização da obra realizada no presente projeto.

Análise de dados do Projeto Educativo/Investigação

Além de um olhar atento sobre as *Obras dos Alunos* e de toda a informação contida nos distintos *Relatórios das Sessões*, por si só representantes de uma pré-análise de dados e de uma atitude essencial para a metodologia de investigação-ação, requer-se, neste item, um olhar específico acerca da informação contida nos questionários elaborados aos alunos nas quatro Sessões¹⁷.

Estes questionários realizaram-se sabendo-se da importância para a investigação-ação de um maior dinamismo na forma de encarar a realidade, da necessidade de reflexão e da existência de uma prática reflexiva acerca da *praxis educativa* (Coutinho et al. 2009, 356-358).

Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 1

As perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 1 – Introdução à *Teoria dos Conjuntos* e à *Teoria das Notas Atrativas* - envolvem os indicadores *Estética Musical Contemporânea*, *Teoria dos Conjuntos* e *Teorias das Notas Atrativas*, sendo elas:

Estética Musical Contemporânea

1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?
2. Que reação tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?
3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?

Teoria dos Conjuntos

1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros na utilização para a composição musical a partir da *Teoria dos Conjuntos*? Explique porquê.
2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a *Teoria dos Conjuntos*?
3. Se já teve contacto com a *Teoria dos Conjuntos* pode indicar algum elemento a esta pertencente?
4. Já recorreu à *Teoria dos Conjuntos* nas composições que elaborou? De que modo?

¹⁷ Ver por favor Anexos II e III. No Anexo II encontram-se os enunciados dos questionários, no Anexo III encontram-se esses mesmos questionários, mas preenchidos pelos alunos.

Teorias das Notas Atrativas

1. Sabe qual o autor da *Teoria das Notas Atrativas*?
2. Se já teve contacto com a *Teoria das Notas Atrativas* pode indicar algum elemento a esta pertencente?
3. Já recorreu à *Teoria das Notas Atrativas* nas composições que elaborou? De que modo?

Respostas aos questionários da Sessão n.º 1

Indicadores	Perguntas	Resposta Quantitativa	Resposta Qualitativa	Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D	Aluno E
Estética Musical Contemporânea	1.	X	X	Atonalismo, serealismo e espectralismo	Serealismo, minimalismo, dodecafonismo, espectralismo e politonalismo	Dodecafonismo e serealismo	<i>Pitch Class Set Theory</i>	Minimalismo e espectralismo
	2.		X	Estranheza e necessidade de atenção	‘Toca-me’ mais que a música do passado	Impressionado e curioso	Maior liberdade	Variável relativamente à obra
	3.		X	<i>Atmosphere</i> – G. Ligeti; <i>Story</i> – J. Cage	<i>Sagração da Primavera</i> – I. Stravinsky; <i>I Was looking at the ceiling</i> – J. Adams	<i>Musica ricercata</i> – G. Ligeti	<i>The Meadow</i> - Alexandre Desplat	<i>Harmonielhere</i> – J. Adams
Teoria dos Conjuntos (Pitch Class Set Theory)	1.	X		Não respondeu	A. Schönberg	Não sabe	Não sabe	Não sabe
	2.	X		A. Forte	A. Forte	Não sabe	Não sabe	A. Forte
				Utilização de números ou sequências de números para	Não respondeu	Não sabe	Não sabe	Não sabe

	3.		X	se representar notas ou conjunto de notas				
	4.		X	Apenas na elaboração de um encadeamento	Não	Não	Não	Não
Teoria das Notas Atrativas	1.	X		E. Costère	Não	Respondeu errado	Não	Não
	2.	X		Não respondeu	Não	Não	Não	Não se recorda
	3.	X		Não	Não	Não	Não	Não

Tabela 3 – Respostas aos questionários da Sessão n.º 1

Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 1

No que respeita ao indicador *Estética Musical Contemporânea*, na resposta à pergunta 1, os alunos mencionaram o *atonalismo*, *serealismo*, *espetralismo*, *minimalismo*, *dodecafonismo*, *pantonalismo* e a *Teoria dos Conjuntos (Pitch-Class Set Theory)* como principais correntes estéticas correspondentes aos séculos XX/XXI. As respostas mais apontadas foram o *serealismo* e o *espetralismo*. O Aluno B enumerou cinco correntes, em contrapartida, o aluno D apenas referiu uma. Há que notar que os alunos não mencionaram qualquer técnica de composição, tais como as *personagens rítmicas* e os *processos ‘explosivos’ de desenvolvimento*. Recorde-se que a pergunta questionava técnicas ou correntes estéticas dos séculos XX/XXI.

Como resposta à pergunta 2 o Aluno A afirmou sentir estranheza e necessidade de estar mais atento, o Aluno B declarou um maior sentimento por esta música que pela do passado, o Aluno C assumiu reagir de forma emotiva e com curiosidade, o Aluno D mencionou sentir maior liberdade em comparação com os períodos anteriores e o Aluno E apontou que a sua reação é variável relativamente à obra. Mais de 50% reagiu positivamente, isto, apesar de se observar um leque de reações algo distintas, entre elas: estranheza, atenção, impressionado, curioso, liberdade, variável ou ‘tocante’.

Em resposta à pergunta 3 os alunos indicaram *Athmospheres* e *Musica ricercata* de G. Ligeti, *Story* de J. Cage, *Sagração da Primavera* de I. Stravinsky, *I Was looking at the ceiling* e *Harmonielhere* de John Adams (n.1947) e *The Meadow* de Alexandre Desplat (n. 1961). Verifica-se uma predominância pelos trabalhos de Ligeti e Adams.

No que remete ao indicador *Teoria dos Conjuntos* (Pitch Class Set Theory), na pergunta 1, apenas o Aluno B deu uma resposta: A. Schönberg. Em todo o caso, o aluno não justificou a sua escolha conforme era pedido. Depreende-se, assim, que a maioria dos alunos desconhece compositores pioneiros na utilização de elementos da *Teoria dos Conjuntos*.

Na pergunta 2 a maioria dos alunos respondeu Allen Forte pelo que se pode afirmar um relativo conhecimento no que respeita à autoria da respetiva teoria.

Na pergunta 3 apenas o Aluno A afirmou ter contacto com a *Teoria dos Conjuntos*. Este indicou elementos como a utilização de números e sequências de números para representar notas ou conjuntos de notas. Verifica-se, desta forma, que o contacto dos alunos com esta teoria tem um índice baixo. A corroborar esta ideia estão as respostas à pergunta 4, na qual, mais uma vez, apenas o Aluno A afirmou ter recorrido à respetiva teoria nas suas composições. Apesar da sua resposta não mencionou de que forma o fazia tal como se pedia.

Por fim, relativamente ao indicador *Teoria das Notas Atrativas* observa-se um profundo desconhecimento. Apenas na pergunta 1 se observam respostas assertivas: caso do aluno A que respondeu E. Costère. Todos os outros responderam de forma errada ou que não sabiam quem foi o autor desta teoria. Nas questões 2 e 3, acerca do contacto e da recorrência à *Teoria das Notas Atrativas*, os alunos responderam (1) Não ou (2) não deram qualquer resposta.

Em suma, verifica-se que a *Teoria dos Conjuntos* e a *Teoria das Notas Atrativas* possuem um índice baixo de abordagem no contexto destes alunos.

Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 2

As perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 2 – *Personagens Rítmicas* – envolvem os indicadores *Estética Musical Contemporânea*, *Ritmo* e *Personagens Rítmicas*, sendo as seguintes:

Estética Musical Contemporânea

1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?

2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?

Ritmo

1. Que importância aufero o ritmo na sua música?

2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?

Personagens Rítmicas

1. Sabe o que são *personagens rítmicas*? Se sim explique algum processo que as envolvam.

2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado *personagens rítmicas*?

3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes *personagens rítmicas*?

4. Já recorreu a *personagens rítmicas* no seu processo criativo? De que modo?

Respostas aos questionários da Sessão n.º 2

Indicadores	Perguntas	Resposta Quantitativa	Resposta Qualitativa	Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D	Aluno E
Estética Musical Contemporânea	1.	X	X	Polirritmia, <i>hoquetus</i> e <i>talea</i>	<i>Talea</i> e <i>hoquetus</i>	<i>Hoquetus</i>	<i>Hoquetus, talea</i> e <i>color</i>	Não sabe
	2.	X	X	Sagração da Primavera – I. Stravinsky	G. Ligeti	B. Bartók e G. Ligeti	B. Bartók e I. Stravinsky	J. Adams

Ritmo	1.		X	Importante, mas tento equilibrar com a vertente harmónica e melódica	Muito relevante	Bastante, pois, coincide com a parte melódica	Tem uma importância fulcral tal como os restantes elementos	Importância na constituição da forma
	2.		X	Trabalhar uma ideia	Se houver texto parto da forma natural de o dizer	Em conjugação com a vertente melódica	Depende do carácter da obra	Depende do carácter da obra
Personagens rítmicas	1.	X	X	Não respondeu	Não sabe	Não sabe	Não sabe	Não se recorda
	2.	X		O. Messiaen e I. Stravinsky	I. Stravinsky	I. Stravinsky	O. Messiaen	Não se recorda
	3.	X		Não respondeu	Sagração da Primavera	Sagração da Primavera	Não sabe	Não se recorda
	4.	X	X	Não respondeu	Não	Não sabe	Não	Não

Tabela 4 - Respostas aos questionários da Sessão n.º 2

Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 2

Respeitante ao indicador *Estética Musical Contemporânea* nas respostas à pergunta 1, os alunos responderam polirritmia, *hoquetus*, *talea* e *color*. Apenas um aluno afirmou não conhecer qualquer técnica de desenvolvimento rítmico dos séculos XX/XXI. As técnicas mais apontadas foram *talea* e *hoquetus*. O Aluno A apontou um maior número de respostas (3), ao passo que o Aluno C apontou apenas uma. Sobressai nas respostas o

facto de os alunos apontarem técnicas rítmicas, que apesar de serem reutilizadas e renovadas a partir do século XX, remontam ao período da Idade Média, particularmente, ao da *Ars Nova*.

Nas respostas à pergunta 2 salientam-se os nomes de Stravinsky, Ligeti e B. Bartók. Apenas o Aluno E mencionou um nome fora deste leque de autores, o de J. Adams. Numa outra leitura das respostas, verifica-se que só o Aluno A referenciou uma obra deste repertório, no caso, a *Sagração da Primavera*. Observa-se, assim, que os alunos reconhecem alguns dos compositores referência no parâmetro rítmico, mas conhecem pouco as obras que possuem essas características.

Acerca do indicador *Ritmo*, nas respostas à pergunta 1 a maioria dos alunos mencionou este parâmetro como (1) importante ou (2) muito importante. Para o Aluno A a relevância deste parâmetro encontra-se no seu equilíbrio com a vertente melódica e harmónica. Para o Aluno C a relevância do parâmetro rítmico encontra-se no conjunto com a parte melódica. Por sua vez, o Aluno E salienta que a importância deste parâmetro está no seu auxílio para a constituição da forma musical. Em último, para o Aluno D o ritmo possui a mesma importância que os restantes parâmetros musicais. Verifica-se, na generalidade, que o ritmo é relevante para este grupo de alunos em todos os outros parâmetros musicais.

Na resposta à pergunta 2 os Alunos D e E afirmaram que a forma como trabalham o ritmo depende do carácter que pretendem dar à obra. Por sua vez, o Aluno A referiu que trabalha o ritmo a partir de uma ideia surgida naturalmente. O Aluno B indicou, no caso de a obra possuir texto, que trabalha o ritmo a partir da forma natural de declamar. Por último, o Aluno C menciona trabalhar o ritmo através de uma associação entre este e o parâmetro melódico. Observa-se que apenas o Aluno B indicou uma forma concreta de trabalhar ritmo, embora no seu caso, unicamente, a partir de obras que possuem texto.

No indicador referente às *Personagens Rítmicas*, os alunos mostraram na pergunta 1 não saber do que se trata.

Na pergunta 2 as respostas dividiram-se entre Stravinsky e O. Messiaen, tendo o primeiro sido o compositor mais apontado. Nesta pergunta apenas o Aluno E respondeu que não se recorda de autores que utilizaram *personagens rítmicas*. O Aluno A foi quem apresentou um maior número de compositores. Os restantes alunos que responderam apenas mencionaram um compositor.

Em resposta à pergunta 3 apenas os Alunos B e C deram uma resposta. Os dois apontaram a *Sagração da Primavera* como obra onde se presenciam *personagens*

rítmicas. Os restantes alunos mostraram não conhecer qualquer obra que utilizasse a referida técnica.

Por último, nas respostas à pergunta 4, todos os alunos indicaram nunca ter recorrido a *personagens rítmicas* no seu processo de criação.

Em suma, verifica-se que o contacto e conhecimento dos alunos em contexto pelas *personagens rítmicas* é muito pouco. No caso, pode afirmar-se que estes apenas reconhecem de forma geral o trabalho de Stravinsky e Messiaen.

Perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 3

As perguntas constituintes do questionário da Sessão n.º 3 – Processos ‘explosivos’ de desenvolvimento: considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le marteau sans maître* - envolvem os indicadores *Estética Musical Contemporânea*, *Le marteau sans maître* e *Processos ‘explosivos’ de desenvolvimento*. Podem ler-se de seguida:

Estética Musical Contemporânea

1. Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?
2. Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta fase da música? Porquê?

Le marteau sans maître

1. Conhece a obra *Le Marteau sans maître* e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.
2. Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?

Processos ‘explosivos’ de desenvolvimento musical

1. Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.
2. Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se sim indique.
3. Sabe distinguir entre série geral, série derivada e ‘domínios’?
4. Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?

Respostas aos questionários da Sessão n.º 3

Indicadores	Perguntas	Resposta Quantitativa	Resposta Qualitativa	Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D
Estética Musical Contemporânea	1.		X	Muitas novidades, estéticas diversificadas e pessoais	Uma pluralidade estilística que trouxe um enriquecimento à época	Mudança significativa e evolução na forma de pensar e escrever música	Trata-se de algo que não me desagrada
	2.	X	X	P. Boulez, pela sua estética e trabalho como maestro	P. Boulez	G. Ligeti, pois, a sua música contém aspetos que antes não tinham sido pensados	P. Boulez porque trouxe novas contribuições à música
Le marteau sans maître	1.	X	X	Não respondeu	Não	Não	Sim, mas não suficientemente bem para uma maior descrição
	2.	X	X	Não respondeu	Não	Não	Não sabe
	1.	X	X	Não sabe	Não respondeu	Não sabe	Não sabe

Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	2.	X		Não sabe	Não respondeu	Não sabe	Não sabe
	3.	X		Não sabe	Não respondeu	Não sabe	Já ouvi falar mas não sabe definir
	4.	X		Não	Não respondeu	Não respondeu	Não

Tabela 5 - Respostas aos questionários da Sessão n.º 3

Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários da Sessão n.º 3

Precedentemente à análise dos questionários da respetiva Sessão importa sublinhar a desistência do Aluno E. Este aluno, do 12.º Ano do curso supletivo, desistiu por questões de impossibilidade de conciliação dos horários destas atividades com os da escola que frequenta.

No que se refere ao indicador *Estética Musical Contemporânea*, na pergunta 1, a opinião dos Alunos A e B remonta para a implantação de uma vasta pluralidade estilística a partir do pós-II Guerra Mundial. O primeiro realça o aparecimento de estéticas diversificadas e pessoais, o segundo sublinha o enriquecimento que essa pluralidade de estilos trouxe à época. Por sua vez, o Aluno C destaca a mudança significativa e a evolução na forma de pensar e escrever música que este período trouxe. Em último, o Aluno D menciona, somente, que esta música não lhe desagradou. À exceção deste aluno verifica-se um consenso relativo dos restantes no que respeita ao pensamento 'pluralístico' da época.

Nas respostas à pergunta 2 sobressai a figura de P. Boulez. À exceção do Aluno C, que respondeu Ligeti, todos os outros apontaram o compositor francês como o mais relevante nesta fase. A explicação dos alunos para esta relevância passa pelo trabalho de Boulez como maestro e pelas suas novas contribuições para a música. Na verdade, tratam-se de opiniões algo redundantes. Em último, o Aluno C explica a relevância de Ligeti pela sua introdução de elementos musicais que antes não tinham sido pensados.

Nas perguntas que envolvem os indicadores *Le marteau sans maître* e *Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical* depreende-se um completo desconhecimento por parte dos alunos. As respostas às perguntas destes indicadores passam por (1) uma não resposta ou por (2) 'Não sei'. Embora se verifiquem várias respostas do Aluno D estas podem considerar-se bastante redundantes. Este utiliza expressões como 'já ouvi falar, mas não sei definir'.

Na verdade, a ausência de uma resposta clara na pergunta 1 do indicador *Le marteau sans maître* implica uma resposta do género nas restantes perguntas. Isto é, se o aluno responde que não conhece esta obra de Boulez dificilmente poderá responder com clareza a todas as outras questões que se seguem. Desta forma explicam-se as respostas apontadas e a carência de respostas.

Perguntas constituintes do questionário final

As perguntas constituintes do questionário final (Sessão n.º 4) – Composição a partir das teorias e técnicas abordadas nas Sessões n.º 1, 2 e 3 – envolvem um único indicador – Composição Musical no Ensino Secundário: um novo paradigma¹⁸ - sendo elas:

Composição Musical no Ensino Secundário de Música: um novo paradigma

1. Qual a sua opinião acerca do projeto realizado?
2. As teorias e técnicas abordados ao longo das Sessões foram-lhe úteis? De que modo?
3. Sentiu evolução ao longo do projeto? Se sim explique como.
4. Qual a Sessão do projeto que mais lhe agradou? Porquê?
5. Se pudesse o que melhoraria nas Sessões?
6. E o que melhoraria no projeto?
7. Considera que o presente projeto o ajudou a expandir conhecimentos para a composição musical? Se sim explique.

Respostas aos questionários finais

Indicador	Perguntas	Resposta Quantitativa	Resposta Qualitativa	Aluno A	Aluno B	Aluno C

¹⁸ Título do presente trabalho

Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma					
6.	5.	4.	3.	2.	1.
		X	X	X	
X	X	X	X	X	X
Nada	Talvez explorasse mais exemplos práticos para complementar os teóricos	A Sessão n.º 3, pois, foi quando senti que tudo estava 100% claro	Sim. Com o tempo consegui perceber como aplicar várias técnicas no meu dia-a-dia de composição	Sim. Ajudou a clarificar noções e matérias, bem como, a aprender conceitos novos	Muito interessante e com uma abordagem clara e eficaz
Nada	Nada. Foram bastante boas	A Sessão n.º 3 pois fiquei feliz por compreender os processos explosivos de desenvolvimento	Não senti grande evolução, mas, que as Sessões foram abordadas por um professor competente no assunto	Sim. O facto de cada Sessão abordar uma única matéria ajudou-me a entender melhor cada uma	Enriquecedor porque abordou temas que tínhamos falado, mas que não sabíamos como os aplicar. Fiquei a entender melhor estas
Nada	Mais tempo para trabalhar os exemplos	A Sessão n.º 3 pois falou-se um pouco da história da música do século XX	Sim. Na foram de compreender a música	Sim. Forneceram-me ferramentas que posso utilizar no futuro	Interessante e importante

	7.	X	X	Sim. Sinto que adquiri técnica que me pode ser útil no futuro	Sim, porque os temas abordados ao longo das Sessões serviram para tal	Sim. Tenho outra compreensão da música e mais ferramentas com que trabalhar.
--	----	---	---	---	---	--

Tabela 6 - Respostas aos questionários finais

Análise dos dados expressos na tabela referente aos questionários finais

Esta última Sessão (n.º 4) não contou com a presença do Aluno D. Este aluno, do 12.º Ano, não participou por se encontrar ausente da cidade com os seus pais. Desta forma apenas os Alunos A, B e C concluíram todo o Projeto Educativo/Investigação (P.E/I.). Antes da análise de dados do questionário desta Sessão torna-se necessário ainda expor que estes três alunos deram autorização para que as obras que realizaram pudessem ser utilizadas neste P.E/I.¹⁹.

Pelas respostas à pergunta 1 depreende-se que os alunos consideraram o presente P.E/I interessante, enriquecedor e importante. O Aluno A realçou a clareza e eficácia do mesmo, enquanto que o Aluno B salientou o facto de este abordar matérias que tinha ouvido falar, mas que não sabia como aplicar. Observa-se, assim, que a opinião dos alunos acerca do P.E/I é positiva retirando-se, das suas afirmações, uma boa receção dos conteúdos e conceitos propostos ao longo das Sessões.

Na resposta à pergunta 2 todos os alunos mostraram ser da opinião que as técnicas e teorias abordadas nas Sessões tiveram utilidade. Para o Aluno A, tal, prendeu-se no auxílio para a clarificação de noções e matérias, assim como para a aprendizagem de novos conceitos. Para o Aluno B a utilidade do P.E/I encontra-se no facto de cada Sessão abordar uma única matéria, o que lhe permitiu um melhor entendimento dos conteúdos propostos. Por sua vez, o Aluno C afirmou como principal utilidade o fornecimento de um maior leque de ferramentas a utilizar no futuro. A maioria dos alunos vai ao encontro dos objetivos específicos do presente P.E/I.

Na resposta à pergunta 3, apenas o Aluno B indicou não sentir evolução ao longo do P.E/I. Por outro lado, este aluno sublinhou o facto das Sessões serem lecionados por um professor competente. Os Alunos A e B justificaram as suas respostas afirmativas ao mencionarem, respetivamente, que ao longo das Sessões (1) conseguiram aplicar os vários conceitos apreendidos nos seus trabalhos, e que (2) adquiriram uma conceção diferente na forma de compreender a música.

¹⁹ Conferir por favor, no Anexo III, os Questionários finais aos alunos participantes.

Em resposta à pergunta 4, ainda que por diferentes razões, todos os alunos escolheram a Sessão n.º 3 como a que mais lhes agradou. O Aluno A justificou a sua resposta por considerar que nesta Sessão todas as suas questões se clarificaram. O Aluno B justificou-se pela felicidade em entender alguns dos processos ‘explosivos’ de desenvolvimento. Por último, o Aluno C justificou a sua escolha pelo facto de esta Sessão ter abordado conteúdos da história da música do século XX. É curioso constatar que a Sessão que mais agradou aos alunos (Sessão n.º 3) foi a que, à partida, os alunos mostraram um menor conhecimento nas respostas aos questionários iniciais.²⁰

Nas respostas à pergunta 5, os Alunos A e C apontaram que o que mudariam nas Sessões seria a dedicação de mais tempo para a exploração de exemplos práticos. Por sua vez, o Aluno B afirmou que nada mudaria. A exploração de poucos exemplos práticos é um ponto menos positivo a ter em conta na conclusão deste trabalho. Por outro lado, o fator tempo não gerou oportunidade de uma maior exploração. Tal poderia ter implicado que algum conteúdo ficasse por ser lecionado.

As respostas à pergunta 6 foram unânimes: todos os alunos indicaram que não mudariam nada no P.E/I.

Por último, nas respostas à pergunta 7, todos os alunos responderam que o P.E/I ajudou a expandir conhecimentos no âmbito da composição musical. Os Alunos A e C partilharam a mesma opinião afirmando que adquiriram novas ferramentas que lhes podem vir a ser úteis. Prosseguindo esta ideia, o Aluno C sublinhou ainda o facto do P.E/I lhe proporcionar uma nova compreensão musical. Por último, a justificação do Aluno B pressupõe alguma redundância. Note-se que o aluno respondeu ‘Sim. Porque os temas abordados ao longo das Sessões serviram para isso’.

Verifica-se, em síntese, que o P.E/I presente (1) refletiu uma opinião positiva nos alunos, (2) que as teorias e técnicas abordadas, apesar de pouco conhecidas no contexto, contribuíram para um aumento de novas ferramentas a utilizar no processo criativo e (3) para a formulação de uma nova compreensão musical. Depreende-se, por isso, uma expansão dos conhecimentos musicais dos alunos e, como tal, uma melhor aproximação às teorias e técnicas transdiscursivas do século XX para uma criação musical holística e atual.

²⁰ Conferir por favor, no Anexo III, os Questionários iniciais aos alunos participantes da Sessão n.º 3.

Conclusão – Projeto Educativo/Investigação

Na reflexão acerca do presente Projeto Educativo/Investigação (P.E/I) torna-se importante a menção de uma analogia expressa por Lev Koblyakov em *Pierre Boulez A World of Harmony*:

Primeiro o rio era muito estreito. Depois cresceu mais e mais até que, na foz, transbordou a margem que se lhe opunha, mesmo que essa margem continuasse lá. Há que notar que o rio possui apenas um único sentido. Uma vez no mar, o rio deixa de existir. O mar, por sua vez, contém inúmeras direções sem que nenhuma delas seja mais importante que outra (Koblyakov 1990, 105).

Depois do mar partiu-se para o oceano onde relativamente poucos tentaram penetrar. O oceano é o espaço mais amplo e profundo que pode ser imaginado possuindo um número quase infinito de sons (em vez dos anteriores doze sons), durações e gradações (diferentes graus/etapas) de dinâmicas e timbres (*Ibid.*).

Tendo em conta os recursos rio, mar e oceano pode dizer-se, no caso de Alban Berg, que este ‘navegou’ no mar, mas não muito longe da foz do rio, isto, porque compôs ‘música atonal’ com recursos tonais. No caso de Anton Webern, pode mencionar-se que foi o primeiro a tentar penetrar as profundezas imaginárias do mar, isto, apesar de ter um ‘navio’ pequeno e este se encontrar parcialmente submerso. Webern foi o primeiro a descobrir que o mar possui uma maior profundidade quando comparado com o rio (*Ibid.*, 105-106).

No pós-Webern, uma geração de compositores tornou-se a primeira a fazer uso das profundezas do mar tendo descoberto as suas leis fundamentais. Esta geração foi encabeçada por compositores como Pierre Boulez ou Karlheinz Stockhausen. Na atualidade este mar tornou-se um objeto estudado e limitado a um certo leque de compositores (*Ibid.*, 106).

Por sua vez, os poucos que se aventuraram no oceano ‘navegam’ com base nas regras do mar que estudaram, ainda que instintivamente sintam que o oceano tem leis próprias (*Ibid.*, 106-107).

Ora, neste P.E/I quis fazer-se dos alunos navegadores. Não navegadores de água doce, mas navegadores à imagem dos portugueses da era dos Descobrimentos. Navegadores que partem sem medo para o mar e atravessam oceanos desconhecidos. Viu-se na *Teoria dos Conjuntos*, *Teoria das Notas Atrativas*, nas *Personagens Rítmicas* e nos *Processos ‘explosivos’ de desenvolvimento* uma forma de possibilitar uma saída da foz para o mar, assim como da costa para o oceano. Com estas teorias e técnicas viu-se a possibilidade de os alunos contactarem, familiarizarem, conhecerem, adquirirem e porem

em prática ferramentas transdiscursivas do século XX importantes no auxílio à percepção da música erudita que se realiza na atualidade.

Há que notar no P.E/I o empenho demonstrado por todos os alunos participantes, particularmente, pelos que realizaram as obras e, dessa forma o concluíram. Recorrendo ao item *Análise de dados do Projeto Educativo/Investigação* verifica-se uma boa evolução tendo em conta as respostas aos questionários iniciais das respetivas Sessões. Na análise dos questionários verificou-se, inicialmente, que os alunos possuíam um índice baixo de abordagem, quer no respeitante à *Teoria dos Conjuntos*, quer no que toca à *Teoria das Notas Atrativas*. O mesmo pode referir-se acerca das *personagens rítmicas*, da obra *Le marteau sans maître* e dos *processos 'explosivos' de desenvolvimento*.

Em comparação com o déficit registado na análise das respostas dos questionários, as obras elaboradas na última Sessão demonstram uma boa percepção e assimilação das teorias e técnicas abordadas ao longo das Sessões do P.E/I. Os alunos elaboraram obras ondes estavam espelhados, de forma particular, os parâmetros das *personagens rítmicas* e os *processos 'explosivos' de desenvolvimento* pelo que se depreende a assimilação destas técnicas.

Importa ainda realizar uma nota acerca do número de alunos participantes do P.E/I. Inicialmente eram cinco, no total, mas por questões de prioridade, apenas três alunos o concluíram, isto é, participaram em todas as Sessões e realizaram a composição requerida. Este número reduzido trata-se talvez do ponto menos positivo do P.E/I.

Como síntese final, a caminho dos anos 20 do século XXI é emergente um novo paradigma no ensino de música, em particular, no Curso Secundário de Música (C.S.M.) e na disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). A meu ver esta trata-se de uma disciplina que deve mostrar aos alunos a forma como se realiza música em todos os períodos e não somente entre o século XVII e XIX. Se se reconhece a importância de Schönberg, Stravinsky ou Boulez porque não se aborda nesta disciplina a sua música? Porque não se ensinam teorias e técnicas que possibilitem aos alunos uma compreensão acerca desta música?

Os mais cétricos poderão contrapor que Forte, Costère, Schönberg, Stravinsky e Boulez já morreram. É um facto. Mas e a sua transdiscursividade? Não devem a sua música e técnicas de composição serem ensinadas da mesma forma que as de Fux, Bach, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann ou Chopin? Não devem o 'mar' e o 'oceano' fazerem parte dos curricula do C.S.M.? Não devem os professores incentivarem a uma 'navegação além-mar'?

Parte II – Práctica Pedagógica Supervisionada

“[...] pero el profesor debe tener el valor de equivocarse. No debe presentarse como un ser infalible que todo lo sabe y que nunca yerra, sino como una persona incansable que busca siempre y que, quizá, a veces, encuentra algo [...]” (Schönberg 1979, XXIII).

Arnold Schönberg

Capítulo I – Instituição de acolhimento; disciplinas lecionadas e observadas; orientador cooperante

Descrição e caracterização da instituição de acolhimento

A Escola Artística do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.) é uma escola básica e secundária pública especializada no ensino de música. Priorizando o regime integrado, no qual os alunos do 1.º ao 12.º Ano, com planos curriculares próprios, podem completar simultaneamente o plano de formação geral e o plano do ensino especializado de música cabe a esta escola proporcionar uma formação de elevado nível técnico, artístico e cultural. Pela predominância da componente artística especializada a frequência nesta escola requer a realização de provas de admissão aprovadas pela ANQEP²¹ distanciando-se assim do ensino regular (Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga 3, 2013).

Esta instituição foi inaugurada no dia 7 de novembro de 1961 como instituição de tipo associativo e de carácter particular beneficiando do apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, bem como, da força e vontade da sua fundadora D. Adelina Caravana. O C.M.C.G.B atual funcionou inicialmente num pequeno edifício no Campo Novo vindo a mudar de instalações no ano seguinte pela grande procura que obteve. Em 1967 foi transformado numa *Escola Piloto de Educação Artística* pelo Ministério da Educação. (Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga 3-4, 2014).

O seu edifício atual foi concebido e construído pela Fundação Calouste Gulbenkian e teve a sua inauguração a 31 de março de 1971. Tendo a Fundação posto as instalações do Conservatório à disposição do Ministério da Educação foi determinado que, no ano letivo 71/72 fosse criada uma *Escola Piloto* com ensino pré-primário, primário, ciclo preparatório e liceal, secção de música com cursos complementares e curso superior de piano, secção de ballet, secção de artes plásticas e fotografia e secção de arte dramática. Neste período a direção ficou a cargo do Liceu D. Maria II (*Ibid.*, 4).

Foi no ano de 1982 que o Ministério da Educação e Universidades criou, em regime de experiência durante quatro anos, a atual Escola de Música com o nome de Calouste Gulbenkian, definindo-a como um estabelecimento especializado no ensino de música e outras disciplinas afins. A escola passou a ministrar, também, em regime integrado, o ensino primário, preparatório e secundário de forma administrativa autónoma (*Ibid.*).

Em 1983 aconteceu a estruturação do ensino das várias artes retirando-se o estatuto de ensino superior aos Conservatórios e definindo-se disciplinas e cargas horárias que constituem os planos de estudos no que respeita à formação específica e vocacional (*Ibid.*, 4-5). Em 1986 o C.M.C.G.B. vê a sua designação de Conservatório ser mudada para

²¹ Associação Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional

Escola C+S. Nesse mesmo ano foi criado um quadro de efetivos de modo a garantir alguma estabilidade ao projeto educativo da escola (*Ibid.*, 5).

Em 1993, com o objetivo de instalar uma Escola Especializada de Música, regulamentaram-se os novos planos curriculares, reforçando-se a componente artística, para o 1.º 5.º e 7.º ano de escolaridade. Mais tarde, em 2011, o Ministério da Educação e Ciência definiu a identidade da escola como Escola Artística do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian. Nesse ano assegurou-se também uma carga horária equilibrada, na qual, progressivamente pudesse predominar a componente artística especializada (*Ibid.*).

Atualmente, tendo por base a Portaria n.º 1551/2002 de 26 de dezembro e o Decreto-Lei n. 91/2013 de 10 de Junho, o currículo do 1.º ciclo é composto pelas disciplinas do regime normal e pelas do curso elementar de música sendo essas Educação Musical, Instrumento e Coro (Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga 1-2, 2013).

Na base do currículo do Curso Básico de Música do 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico está a Portaria n.º 225/2012 de 30 de julho que aprova como plano de estudo as disciplinas de formação geral e as de área vocacional onde se contemplam as de Instrumento, Coro, Classes de Conjunto, Formação Musical e Introdução às Técnicas de Composição (*Ibid.*, 3-4)

Tendo em conta os pressupostos genéricos presentes na revisão da estrutura curricular do ensino secundário geral expostos no Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho o C.M.C.G.B. salvaguarda e valoriza a especificidade curricular do ensino artístico especializado com diploma próprio. Desta feita e atendendo à Portaria n.º 243-A/2012 de 13 de agosto a escola dispõe do Curso Secundário de Música com vertentes em Composição, Formação Musical e Instrumento e o Curso Secundário de Canto (*Ibid.*, 4-5).

Nesta Escola Artística existe ainda a possibilidade da realização de um dos cursos específicos de música do Ensino Secundário em regime supletivo sendo que o aluno poderá, desta forma, frequentar em paralelo o C.M.C.G.B. e uma segunda escola. Neste regime requer-se igualmente a realização de provas de ingresso assim como o curso básico de música completo. Esta Escola Artística oferece ainda o Curso Livre de Dança Clássica que poderá ser certificado pela *Royal Academy of Dance* de Londres (*Ibid.*, 14-15).

Por fim importa mencionar que o C.M.C.G.B. tem no seu Projeto Educativo (2014-2018) os seguintes princípios orientadores:

Uma educação que visa a participação consciente e democrática, possibilitando o desenvolvimento e a formação de cidadãos responsáveis, criativos e tolerantes;

Uma educação humanista, centrando-se no respeito por si mesmo, pelos outros e pelo ambiente, fomentando práticas saudáveis de camaradagem e de defesa dos Direitos Humanos e da Natureza, sempre numa ótica de globalização do mundo atual;

Uma educação que fomenta a colaboração ativa de todos os elementos que constituem a comunidade educativa nas suas relações internas e externas;

Uma formação que promove o sucesso musical dos jovens e uma carreira nesta área, mas que não lhes fecha a possibilidade de outros percursos curriculares;

Uma escola que promove e valoriza fortemente a qualidade, a organização, a eficácia e o rigor como formas de favorecer o sucesso educativo.

As disciplinas de A.T.C., I.T.C. e o Curso de Composição no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga

A disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.) pertence ao quadro de formação científica da matriz curricular de todas as vertentes do Curso Secundário de Música e do Curso Secundário de Canto auferindo uma carga horária semanal de 150 minutos nos três anos curriculares respetivos (Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga 6-9, 2013).

A disciplina de Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.) consiste numa oferta complementar que fez parte do programa curricular do 3.º Ciclo do C.M.C.G.B. desde 1994 a 2011. Segundo o disposto no artigo n.º 4 do Artigo 6.º da Portaria 225/2012 de 30 de julho a escola voltou a propor esta disciplina para aprovação da ANQEP argumentando além dos dezassete anos consecutivos da sua lecionação, a existência do Curso de Composição desde o ano 2000, assim como os seus excelentes resultados. Argumentou-se ainda que a possibilidade de um aluno optar conscientemente pelo Curso Secundário de Música vertente de Composição sem um contacto prévio com a área de Composição no 3.º ciclo do Ensino Básico com qualquer atividade criativa é praticamente improvável. Sem qualquer elo de ligação o Curso Secundário de Música na vertente de Composição não teria pretendentes (*Ibid.*, 10). A disciplina de I.T.C. está presente atualmente na matriz curricular do 3.º ciclo auferindo uma totalidade de 45 minutos semanais para os 7.º, 8.º e 9.º Anos (*Ibid.*, 5).

O Curso Secundário de Música (C.S.M.) vertente de Composição sustenta-se na Portaria n.º 1196 de 1993 e teve início no ano letivo 2000/2001 com programas próprios para as disciplinas de Composição, Laboratório de Composição e Leituras de Partituras elaborados por professores do C.M.C.G.B. e aprovados pelo Ministério da Educação (*Ibid.*, 10). Atualmente o Curso Secundário de Música vertente de Composição além das disciplinas de formação geral e científica regulares contém no seu quadro de formação técnico-artística as disciplinas de Laboratório de Composição (190' semanais nos três anos curriculares), Coro (150' semanais nos três anos curriculares) e disciplinas de opção onde se incluem Baixo Contínuo, Acompanhamento e Improvisação ou Instrumento de Tecla (50' semanais nos 11.º e 12.º Anos)²², (*Ibid.*, 7).

²² De acordo com os registos de Sofia Rocha, entre 2003 e 2016, foram elaboradas pelos alunos deste curso 132 obras

Orientador Cooperante

Paulo Bastos nasceu em 1967 e estudou composição na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo. É professor de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.), Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.), Composição e Laboratório de Composição no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (Bastos s.d, Bastos 2015, 1).

Começou a lecionar A.T.C. e I.T.C. na Escola de Música do Porto e na Escola Profissional de Música do Porto em 1994. A partir de 1996, em acumulação com as funções nas referidas escolas, iniciou a lecionação das mesmas disciplinas no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.). Neste Conservatório elaborou, juntamente com os outros professores de Composição, o programa da disciplina de I.T.C. que na altura não tinha qualquer programa no ensino público (Bastos 2015, 1-2).

No ano letivo 2000/2001 Paulo Bastos iniciou, com um grupo de três alunos do C.M.C.G.B. o primeiro, e até á data, único Curso de Composição de nível secundário em Portugal, tendo por base o escrito, exclusivamente no papel, no Mapa n.º 6 da Portaria n.º 1196/1993 de 13 de novembro. Para este curso, Paulo Bastos realizou, também, os programas das disciplinas de Composição e Laboratório de Composição, sendo estes aprovados pelo Ministério da Educação (*Ibid.*, 2-3).

Como compositor parte da sua produção centra-se na música de câmara e na música infantojuvenil, apesar do número significativo de obras orquestrais, para instrumento solo e eletrónica (Bastos s.d).

Capítulo II – Aulas Observadas

Caracterização das turmas observadas

As turmas observadas em Prática Pedagógica Supervisionada (P.P.S.) foram as seguintes²³:

Turmas observadas	Número de aulas observadas
9.º A – I.T.C.	9
10.º A – A.T.C.	9
10.º B – Composição	8
11.º A – A.T.C.	9
11.º B – A.T.C.	8
12.º B – A.T.C.	10
	Total: 53

Quadro 6 -Turmas observadas

A opção em observar estas diferentes turmas explica-se por um completo contacto e conhecimento com o contexto do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.).

Torna-se necessário realçar que as disciplinas de Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.) e Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.) são lecionadas em grupos de turma. Isto é, o número de alunos por turma nestas disciplinas é dividido em dois grupos. Por sua vez, a disciplina de Composição é apenas lecionada aos alunos que escolheram esta vertente do Curso Secundário de Música (C.S.M.).

A turma do 9.º A de I.T.C. era observada às quartas-feiras entre as 10:30 e as 11:20, sendo o seu grupo constituído por 13 alunos.

A turma do 10.º A de A.T.C. era observada às terças-feiras entre as 10:30 e as 11:20. O seu grupo era constituído por 9 alunos. A turma do 10.º B de Composição era observada às quintas-feiras entre as 10:30 e as 12:20. Nesta disciplina, esta turma, era apenas constituída por 1 aluno.

A turma do 11.º A de A.T.C. era observada às terças-feiras entre as 8:20 e as 10:10 sendo o seu grupo constituído por 9 alunos. A turma do 11.º B era observada às quintas-feiras entre as 8:20 e as 10:10. Este grupo de turma era constituído por 9 alunos.

Por último, a turma do 12.º B, era observada às quartas-feiras entre as 8:20 e as 10:10 sendo o seu grupo de turma constituído por 8 alunos.

²³ Verificar por favor Anexo VIII – Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada.

Entre os meses de outubro e maio do ano letivo 2016/2017 observaram-se um total de 53 aulas no conjunto das diferentes disciplinas mencionadas. A observação destas turmas era realizada num único dia da semana que ia mudando, de forma cíclica ao longo do mês, como pode ser observado nas datas do item *Relatórios de aulas observadas*.

Parâmetros utilizados nas aulas observadas

Atendendo ao contexto de Prática Pedagógica Supervisionada (P.P.S.), na observação de aulas, utilizaram-se os seguintes parâmetros:

Sumário;

Conceitos e conteúdos;

Objetivos operacionais a atingir;

Metodologias e estratégias;

Materiais e recursos;

Avaliação;

Reflexão;

O sumário tem como função sintetizar os conteúdos, conceitos e tarefas a realizar na aula. Os conceitos e conteúdos, dentro das suas dimensões, categorias e subcategorias, têm como função indicar os temas sobre os quais as aulas se debruçam.

Os objetivos, no caso objetivos operacionais a atingir, vão ao encontro do que se perspetiva lecionar em cada aula, bem como das estratégias optadas no decorrer destas. De acordo com a professora Janet Mills a matriz de competências, sob a qual os objetivos ou objetivos operacionais a atingir se devem formular, centra-se, particularmente, em pontos como a audição e compreensão musical, a execução, a produção e controlo sonoro musical (técnica) ou na criação e interpretação musical (Mills 2007, 152-153). Para a autora a matriz de competências dos objetivos pode ainda ser completada tendo em consideração princípios como o ensino de capacidades, o foco na música e repertório, o evitar obstáculos ou com a implementação de diferentes estratégias (*Ibid.*, 153-154).

As metodologias e estratégias têm que ver com a forma como se promove a aprendizagem no cumprimento dos objetivos. Por sua vez, os materiais e recursos consistem nos diversos utensílios a recorrer para a prática letiva. Por último, a avaliação e reflexão tratam-se de elementos de organização de informação acerca da prestação e desenvolvimento dos alunos.

Foi com base nestes parâmetros que se realizaram os vários *relatórios de aulas observadas*. Os *relatórios de aulas observadas* constituem um método importante para a metodologia de investigação-ação que auxilia a P.P.S.. Estes relatórios são uma ponte para a reflexão da prática educativa.

Relatórios de aulas observadas

Início do Ano Letivo

Antes de Outubro:

09-09-2016

Reunião de Início do Ano Letivo 2016-2017

Outubro:

14-10-2016

Reunião com o orientador cooperante Paulo Bastos:

Discussão sobre o Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada;

Considerações sobre o regulamento (avaliação) da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada;

Discussão sobre o horário de assistências às aulas;

Facultar das planificações anuais das disciplinas de Análise e Técnicas de Composição e Introdução às Técnicas de Composição;

Nota: Antes desta reunião houve também troca de *e-mails* com o professor onde, entre outras informações, este me facultou o seu horário letivo e o calendário escolar do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga;

28-10-2016

Entrega do Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada na secretaria do Departamento de Comunicação e Arte devidamente assinado pelos orientadores cooperante e científico.

Mês de Outubro

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 1)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	26 de outubro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise de *Bittendes Kind* das *Kinderszenen* (n.º 4) de Robert Schumann.

Correção de exercícios de composição a partir de enunciados de obras do romantismo propostos nos quais se devem utilizar dominantes secundárias.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período romântico;

Forma;

Frases e motivos;

Dominantes secundárias;

Tonicização e modulação;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar obras do período romântico reconhecendo as suas características.

Saber elaborar exercícios a partir de enunciados dados recorrendo ao apreendido na análise realizada.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Análise *Schenkeriana*;

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Correção dos trabalhos de casa ao piano;

Trabalho para casa: começar a análise de *Der Dichter Spricht* de Robert Schumann;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (partitura de *Bittendes Kind* das *Kinderszenen* (nº 4) de Robert Schumann);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Verificação do trabalho de casa;

Reflexão

Os alunos intervieram com empenho na análise de *Bittendes Kind* de Schumann pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

Na correção do trabalho de casa, a maior crítica do professor direccionou-se para a ausência de dominantes secundárias, elemento que deveria ter sido utilizado nos exercícios de composição.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 2)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	26 de outubro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Classificação de cadências propostas pelo professor.

Correção de cadências elaboradas como trabalho de casa.

Audição musical comentada da obra *Take a Wild Guess* do compositor holandês JacobTV para quarteto de saxofones e gravação.

Conceitos e conteúdos

Cadências conclusivas:

Cadência perfeita;

Cadência plagal;

Cadências intermédias:

Cadência suspensiva;

Cadência imperfeita;

Objetivos operacionais a atingir

Saber classificar a cadência de um excerto dado.

Saber escrever um excerto recorrendo às diferentes cadências.

Desenvolver uma capacidade crítica-auditiva perante a audição musical.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção dos trabalhos de casa ao piano;

Audição musical comentada

Trabalho para casa: realizar uma cadência em lá m;

Materiais e recursos

Piano;

Aparelhagem;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram com empenho na classificação das cadências propostas pelo professor pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

A maioria dos alunos realizou o trabalho de casa com excelente aproveitamento.

Os alunos mostraram-se interessados e assertivos no que à audição musical comentada diz respeito.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 3)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	27 de outubro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise *Schenkeriana* da primeira secção da *Sarabande* da *Cello Suite n.º 2* (em ré m) de J. S. Bach.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período barroco;

Forma (ABA);

Tonicização;

Sequências;

Frases e motivos;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar obras do período barroco reconhecendo as suas características.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro

Análise *Schenkeriana*;

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Trabalho para casa: continuar a análise da *Sarabande* da *Cello Suite n.º 2* de J. S. Bach;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Partitura da *Sarabande* da *Cello Suite n.º 2* de J. S. Bach);

Piano;

Aparelhagem (Audição da interpretação do violoncelista Mischa Maisky);

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

A maioria dos alunos intervieram com empenho na análise da *Sarabande* de Bach embora se retire alguma resiliência pelo receio de uma resposta errada.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 4)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	27 de outubro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

Introdução à *Pitch Class Theory* (Teoria das classes de alturas).

Exercícios a partir de um mesmo conjunto.

Conceitos e conteúdos

Pitch Class Theory:

Forma normal;

Vector intervalar;

Módulo 12;

Conjuntos ordenados (ordered) e desordenados (unordered);

Objetivos operacionais a atingir

Reconhecer a importância de um dos sistemas primordiais de configuração musical do século XX.

Saber utilizar a *Pitch Class Theory* na prática composicional.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Trabalho para casa: compor excerto tendo por base a matéria apreendida na aula;

Materiais e recursos

Livro *The Structure of Atonal Music* de Allen Forte;

Livro *Introduction to post-tonal theory* de Joseph Straus;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

O aluno interveio com empenho e rigor quer a quando da exposição no quadro pelo professor, quer na realização dos exercícios propostos pelo mesmo. Desta forma retira-se uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos para a aula.

Mês de Novembro

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 5)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	2 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Correção de exercícios de composição a partir de enunciados de obras do romantismo propostos nos quais se devem utilizar dominantes secundárias.

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo romântico;

Desenvolvimento motivico-frásico;

Dominante secundárias e outros acordes secundários;

Objetivos operacionais a atingir

Elaborar pequenas composições ao estilo romântico a partir de enunciados dados recorrendo ao apreendido nas aulas anteriores.

Metodologias e estratégias

Correção dos trabalhos ao piano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (Enunciados);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Verificação do trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

A maior parte da turma apresentou bons trabalhos. Alguns alunos, porém, sentiram alguma dificuldade aquando da aplicação de dominantes secundárias.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 6)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	2 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Revisões sobre as cadências lecionadas.

Correção do trabalho de casa.

Enumeração dos principais erros na realização de cadências;

Conceitos e conteúdos

Cadências conclusivas:

Cadência perfeita;

Cadência plagal;

Cadências intermédias:

Cadência suspensiva;

Cadência imperfeita;

Outras:

Cadência interrompida;

Objetivos operacionais a atingir

Saber classificar a cadência de um excerto dado.

Saber escrever excertos recorrendo às diferentes cadências.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção dos trabalhos de casa ao piano;

Materiais e recursos

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram com empenho na classificação das cadências propostas pelo professor e na análise aos erros mais comuns na sua realização pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

No que ao trabalho de casa diz respeito, a maior crítica do professor direccionou-se para a ausência de notas alteradas no quinto grau (de notar que o trabalho de casa envolvia uma cadência menor).

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 7)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	3 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Conclusão da análise da *Sarabande* da *Cello Suite n.º 2* (em ré m) de J. S. Bach.

Correção de exercícios de “baixo cifrado”.

Importância das funções tonais.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período barroco;

Forma (ABA);

Tonicização;

Sequências;

Frases e motivos;

Baixo cifrado;

Harmonia funcional;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar obras do período barroco reconhecendo as suas características.

Saber interpretar e escrever “baixos cifrados” respeitando as regras da harmonia funcional.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro

Análise *Schenkeriana*;

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Correção de “baixos cifrados” ao piano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Partitura da *Sarabande* da *Cello Suite n.º 2* de J. S. Bach e Baixos cifrados de corais do mesmo compositor);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

A maioria dos alunos concluiu em casa a análise da *Sarabande* de Bach. Assim, na conclusão desta análise os alunos procuraram participar com grandes níveis de empenho e rigor.

Há que destacar na elaboração de “baixos cifrados” que apenas alguns alunos mostram trabalho desenvolvido.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 8)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	3 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100’)

Sumário

Acompanhamento da composição elaborada pelo aluno a partir da *Pitch Class Theory*.
Música eletrónica: Breves considerações sobre os programas *Digital Performer*, *Abelton Live* e *Logic Pro*.

Conceitos e conteúdos

Pitch Class Theory;
Música eletrónica;

Objetivos operacionais a atingir

Saber utilizar a *Pitch Class Theory* na prática composicional.
Saber utilizar diferentes *softwares* de apoio à composição musical.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;
Trabalho para casa: compor excerto tendo por base a matéria apreendida na aula;

Materiais e recursos

Livro *The Structure of Atonal Music* de Allen Forte;
Livro *Introduction to post-tonal theory* de Joseph Straus;
Digital Performer;

Abelton Live;

Logic Pro;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Excerto desenvolvido em casa;

Reflexão

O aluno apresentou um excelente desenvolvimento no seu trabalho a partir dos conteúdos apreendidos na aula anterior.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 9)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	8 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Revisões para o teste de avaliação.

Correção de “baixos cifrados” elaborados.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período barroco;

Harmonia funcional;

Baixo cifrado;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar uma obra do período barroco atendendo aos padrões abordados ao longo das aulas.

Saber interpretar e realizar um “baixo cifrado” mediante as regras da harmonia funcional.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção de “baixos cifrados” ao piano;

O professor indicou que o teste de avaliação seria composto por dois “baixos cifrados” e por uma obra do período barroco para análise;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Baixos cifrados);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido pelos alunos em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com empenho e rigor pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

A maioria dos alunos apresentou bons resultados aquando da correção dos trabalhos realizados em casa.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 10)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	8 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Revisões para o teste de avaliação.

Análise de excertos de melodias gregorianas elaboradas pelo professor.

Conceitos e conteúdos

Canto gregoriano;

Modos (*finalis* e respectivas *repercussas*);

Análise motivico-frásica (direção do movimento melódico);

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar uma obra do período medieval (monodia) atendendo aos padrões abordados ao longo das aulas.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Análise *schenkeriana*;

O professor indicou que o teste seria composto por uma melodia antiga (modal) na qual o aluno terá que indicar o modo, a *finalis*, *repercussas*, os motivos principais, os motivos mais complexos e ainda a direção do movimento melódico das frases;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano (Melodias gregorianas);

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram com empenho na análise das diferentes melodias gregorianas elaboradas pelo professor pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos e de uma boa preparação para o teste de avaliação.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 11)</u>
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga

Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	16 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Prova de avaliação de Técnicas de Composição:

Desenvolvimento de enunciado ao estilo romântico (cerca de 14 compassos).

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo romântico;

Objetivos operacionais a atingir

Elaborar uma composição ao estilo romântico a partir de um enunciado.

Metodologias e estratégias

Permissão do uso do piano pelos alunos;

Materiais e recursos

Prova e folha de rascunho

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

(Não contemplada)

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 12)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)

Ano e Turma	9.º A
Data	16 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Prova de avaliação:

Realização de uma cadência suspensiva em Dó Maior e uma cadência perfeita em sol menor.

Classificação de cadências (com cifra).

Conceitos e conteúdos

Cadências conclusivas:

Cadência perfeita;

Cadência plagal;

Cadências intermédias:

Cadência suspensiva;

Cadência imperfeita;

Outras:

Cadência interrompida;

Cifras;

Objetivos operacionais a atingir

Saber escrever excertos recorrendo às diferentes cadências pedidas.

Saber classificar a cadência de um excerto dado.

Metodologias e estratégias

Permissão do uso do piano pelos alunos;

Materiais e recursos

Prova e folha de rascunho

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

(Não contemplada)

16-11-2016

Reunião periódica com o orientador cooperante:

Facultar das provas de avaliação das turmas (9.º A, 10.º A, 11.º A e 12.º B);

Considerações para melhoramento dos relatórios de aulas observadas;

Acompanhamento sobre as dúvidas e dificuldades nos conteúdos lecionados;

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 13)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	22 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 14)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	22 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Nota: estas aulas não foram lecionadas devido ao número reduzido de alunos que devido às audições para o estágio da Orquestra Jovem dos Conservatórios Oficiais de Música foram dispensados das atividades letivas.

Durante estes tempos letivos, em formato de reunião (entre mim e o orientador cooperante), foram discutidos e indicados padrões acerca da metodologia e nomenclatura da análise tendo por base compositores e bibliografia de referência. Contemplaram-se, particularmente, as cadências ao estilo de J. S. Bach e as três dimensões essenciais da análise musical tonal: os acordes, os graus e a melodia.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 15)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	30 de novembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Prova de avaliação de Análise:

Análise em pormenor de excerto da peça n.º 30 do *Album for the Young* de Robert Schumann (op. 68) tendo em conta aspetos harmónicos, lineares e a forma de articulação da frase.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período romântico;

Objetivos operacionais a atingir

Analisar o excerto dado ao estilo romântico utilizando recursos apreendidos ao longo das aulas.

Metodologias e estratégias

(Não contempladas)

Materiais e recursos

Prova e folha de rascunho

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

(Não contemplada)

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 16)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	30 de novembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Entrega das provas de avaliação.

Comentário às provas de avaliação e explicação das cotações discriminadas na correção.

Audição comentada sobre algumas das peças da obra *Musica Ricercata* de György Ligeti.

Conceitos e conteúdos

Música da segunda metade do século XX;

Composição (criatividade) com o mínimo de recursos;

Objetivos operacionais a atingir

Familiarização com a linguagem musical da segunda metade do século XX.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Audição comentada;

Extração de elementos auditivos para o contexto da análise e composição (p. ex.: formas, ostinatos, etc.)

Materiais e recursos

Aparelhagem;

Audição da versão original (1969) pela pianista Liisa Pohjola;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Apesar de um início de aula um pouco conturbado, em parte pelas reações às notas obtidas na prova de avaliação, os alunos mostraram-se interessados e intervieram com empenho na audição da obra de Ligeti.

Mês de Dezembro

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 17)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	6 de dezembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Conclusão da análise, tendo em conta a cifra, do coral *Herzliebster Jesu, was hast du verbrochen* (Paixão Segundo São Mateus) de J.S. Bach.

Análise melódica do coral cifrado.

Análise, atendendo a cifra, de excertos de vários corais de Bach.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período Barroco;

Recursos estilísticos do período Barroco (cadência picarda);

Cifra;

Análise melódica;

Direção frásica;

Plano tonal;

Acorde 6/4 cadencial;

Especificidades do contraponto de Bach (notas ornamentais, a sua importância e equilíbrio na condução das vozes);

Objetivos operacionais a atingir

Analisar corais de J. S. Bach tendo em conta uma correta utilização da cifra.

Realizar uma análise melódica dos corais levando em consideração as especificidades de Bach e da música do período Barroco.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Análise Schenkeriana;

Materiais e recursos

Piano;

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Corais de Bach);

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 18)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	6 de dezembro de 2016
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Noções das técnicas de *talea*, *color* e *hoquetus*.

Contextualização e interligação das técnicas na obra *Viderunt* de Pérotin.

Conceitos e conteúdos

Polifonia da *Escola de Notre-Dame (Ars Antiqua)*;

Talea;

Color;
Hoquetus;
Organum melismatico a 4 vozes;

Objetivos operacionais a atingir

Compreender, identificar, distinguir e interligar as técnicas de *Talea*, *Color* e *Hoquetus*.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Materiais e recursos

Piano;
Apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano (*Viderunt* de Pérotin);
Aparelhagem (Audição da obra *Viderunt*);
Livro *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* de Stanley Sadie

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 19)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	15 de dezembro de 2016
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Autoavaliação.

Impressões do professor sobre o período e a autoavaliação dos alunos.

Discussão de aspetos a melhorar no 2.º Período (Neste período abordar-se-á a música do Período Clássico).

Conceitos e conteúdos

(Não contemplados)

Objetivos operacionais a atingir

Autoavaliar conscientemente o trabalho e respectivas notas obtidas referentes ao 1.º Período.

Metodologias e estratégias

(Não contempladas)

Materiais e recursos

Ficha de autoavaliação;

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

Em síntese avaliativa do 1.º período verificam-se nesta turma alguns resultados negativos. Ao mesmo tempo observa-se também uma discrepância de notas entre a componente de Análise e Composição sendo que esta última apresenta melhores resultados.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 20)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	15 de dezembro de 2016

Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')
-------------	---

Sumário

Acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo aluno na sua peça para clarinete solo ao longo do 1.º Período.

Autoavaliação.

Impressões do professor sobre o período e a autoavaliação do aluno.

Discussão de elementos de avaliação para o 2.º Período.

Conceitos e conteúdos

Composição para instrumento solo;

Objetivos operacionais a atingir

Compor uma obra para instrumento solo tendo em conta o desenvolvimento das técnicas abordadas nas aulas.

Autoavaliar conscientemente o trabalho desenvolvido referente ao 1.º Período.

Metodologias e estratégias

(Não contempladas)

Materiais e recursos

Ficha de autoavaliação;

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

Em síntese avaliativa do 1.º período verificam-se, por parte do aluno, índices elevados de interesse, empenho e rigor, o que culminou num excelente aproveitamento à disciplina.

Mês de Janeiro

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 21)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	4 de janeiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Desenvolvimento de enunciados ao estilo de Frédéric Chopin.

6.ª Napolitana (II Frégio).

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo Romântico;

Esquema harmónico (encadeamento);

Dominantes secundárias;

6.ª napolitana;

Objetivos operacionais a atingir

Saber elaborar exercícios a partir de enunciados dados recorrendo aos elementos do estilo Romântico aprendidos na aula (p. ex.: dominantes secundárias e 6.ª napolitana).

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Enunciados tocados ao piano;

Trabalho para casa: terminar enunciado abordado na aula e começar o seguinte;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (enunciados ao estilo de Chopin);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 22)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	4 de janeiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Diálogo sobre o método de avaliação do 2.º período.

Trabalhos a realizar no 2.º período.

Escolha de instrumentação para obra a realizar.

Percussão: Instrumentos de altura definida (lâminas e membranofones/peles), instrumentos de 'altura indefinida' (de metal, de madeira e membranofones/peles) e questões de escrita neste naipe.

Conceitos e conteúdos

Instrumentação;

Naipe de percussão;

Instrumentos de altura definida (lâminas e membranofones/peles);

Instrumentos de 'altura indefinida' (metal, madeira e membranofones/peles);

Escrita para percussão;

Objetivos operacionais a atingir

Adquirir competências para a composição de uma obra para um ou pequeno *ensemble* de instrumentos.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Sugestão de repertório: *Ionisation* de Edgard Varèse;

Materiais e recursos

Ionisation de Edgard Varèse;

Livro *The Study of Orchestration* de Samuel Adler

Livro *Instrumentation and Orchestration* de Alfred Blatter;

Software musical *MuseScore*;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor, em particular a quando da escolha de instrumentação para a obra a realizar. Verificaram-se escolhas de instrumentação como violino solo, trio clássico (violino, violoncelo e piano), piano solo, saxofone alto solo, *ensemble* de metais, voz, piano e percussão, piano e percussão, tuba e trombone e guitarra solo.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 23)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	12 de janeiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Correção do trabalho desenvolvido em casa: harmonização de melodias ao estilo de J. S. Bach.

Elaboração de corais ao estilo de J. S. Bach.

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo de J. S. Bach (barroco);

Harmonização de melodias;

Corais;

Objetivos operacionais a atingir

Saber harmonizar melodias ao estilo de J. S. Bach respeitando as regras da forma coral.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção do trabalho realizado em casa ao piano;

Trabalho para casa: continuar harmonização dos corais seguintes (Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano);

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (melodias de corais e corais de J. S. Bach);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Nem todos os alunos intervieram com interesse, empenho e rigor. De notar que a grande maioria dos alunos não realizou o trabalho para casa.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 24)</u>
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga

Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	12 de janeiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa (obra a elaborar ao longo do ano).

Instrumentação: fagote, contrafagote e família dos saxofones.

Técnicas introdutórias de orquestração.

Conceitos e conteúdos

Composição livre;

Instrumentação (secção dos sopros de madeiras): fagote, contrafagote e família dos saxofones (soprano, alto, tenor, barítono e baixo);

Técnicas de orquestração;

Objetivos operacionais a atingir

Compreender alguns dos parâmetros da instrumentação (registo, características dos diferentes registos e tremolos,) bem como algumas técnicas introdutórias de orquestração relacionadas com os instrumentos mencionados.

Metodologias e estratégias

Correção do trabalho realizado;

Exposição no quadro;

Sugestão de repertório: p. ex.: “Sagração da Primavera” de I. Stravinsky, “Aprendiz de Feiticeiro” de P. Dukas, “Bolero” de M. Ravel ou “Quadros de uma exposição” de M. Mussorgsky (orquestração de M. Ravel);

Materiais e recursos

Livro *The Study of Orchestration* de Samuel Adler;

Livro *Instrumentation and Orchestration* de Alfred Blatter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno;

Reflexão

O aluno interveio na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 25)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	18 de janeiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise do excerto inicial do Prelúdio da ópera *Tristan und Isolde* de Richard Wagner.

Conceitos e conteúdos

Análise de repertório do período Romântico;

Estilo de Wagner e “Acorde Tristão”;

6 5 (chegada) no estilo Romântico;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar repertório do período Romântico tendo em conta o estilo de R. Wagner;

Compreender o que faz da ópera *Tristan und Isolde* importante no contexto do repertório da música Ocidental;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Excerto tocado ao piano;

Análise *Schenkeriana*;

Trabalho para casa: acabar desenvolvimento de enunciados ao estilo de F. Chopin;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (Excerto da ópera *Tristan und Isolde*);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 26)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	18 de janeiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Visualização de obras apresentadas nas audições finais de I.T.C. anteriores: Piano solo e dueto de violinos.

Instrumentação: Cordas friccionadas e piano.

Conceitos e conteúdos

Instrumentação;

Cordas friccionadas: afinação, dedilhação (1.ª e 2.ª posição), cordas duplas, pizzicato normal e Bartók e timbres (sul tasto, sul ponticello, col legno tratto, col legno batutto);

Piano: Afloração das teclas, afloração das cordas e tocar na 'harpa' do piano;

Objetivos operacionais a atingir

Adquirir competências para a composição de uma obra para um ou pequeno *ensemble* de instrumentos.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Instrumentação do piano explicada ao piano;

Materiais e recursos

Livro *The Study of Orchestration* de Samuel Adler

Livro *Instrumentation and Orchestration* de Alfred Blatter;

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 27)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	25 de janeiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise de *Nuages Gris* (Trübe Wolken) de Franz Liszt.

Verificação do trabalho desenvolvido em casa: Desenvolvimento de enunciados ao estilo de Frédéric Chopin (Esquema harmónico).

Conceitos e conteúdos

Análise de repertório do período Romântico Tardio (período de transição para o século XX);

Forma tradicional vs. Elementos não tonais;

6 5 (chegada) no estilo Romântico;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar repertório do período Romântico Tardio tendo em conta o estilo de F. Liszt;

Saber desenvolver enunciados ao estilo do período romântico;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Análise *Schenkeriana*;

Nuages Gris tocada ao piano;

Audição de *Nuages Gris* por Sviatoslav Richter;

Correção do trabalho desenvolvido em casa ao piano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (*Nuages Gris*);

Piano;

Aparelhagem;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos. Acerca do trabalho desenvolvido em casa é de realçar um excelente empenho pela grande maioria dos alunos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 28)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	31 de janeiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Correção do trabalho desenvolvido em casa: harmonização de corais ao estilo de J. S. Bach.

Revisão das cadências tipo dos corais (a partir do soprano): 2 1 e 3 2 1.

Cadências tipo dos corais (a partir do soprano): 8 7 8.

Conceitos e conteúdos

Harmonização de corais ao estilo de J. S. Bach;

Cadências tipo dos corais (a partir do soprano): 2 1, 3 2 1 e 8 7 8;

Objetivos operacionais a atingir

Saber harmonizar melodias ao estilo de J. S. Bach tendo em conta a forma coral, as cadências mais características e as regras básicas do contraponto no período barroco;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção do trabalho desenvolvido em casa ao piano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (melodias de corais de Bach);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos. Acerca do trabalho desenvolvido em casa é de realçar um excelente empenho pelos alunos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 29)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	31 de janeiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Análise do excerto inicial do “Concerto para dois violinos em ré m” de J. S. Bach.

Conceitos e conteúdos

Análise de repertório do período Barroco;

Tonalidade;

Elementos que caracterizam a tonalidade;

Direção melódica;

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar repertório tonal reconhecendo as suas principais características;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Excerto tocado ao piano;

Análise *Schenkeriana*;

Trabalho para casa: continuar contraponto na 3.ª espécie nos vários modos.

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano (Excerto do Concerto para dois violinos em ré m de J. S. Bach);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

Mês de Fevereiro

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 30)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	8 de fevereiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Acompanhamento e correção do trabalho elaborado em casa: desenvolvimento de enunciados ao estilo romântico (de Frédéric Chopin) tendo em consideração o recurso de conteúdos apreendidos como dominantes secundárias, 6.ª napolitana ou modulação.

Acordes de 6.ª aumentada.

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo Romântico (F. Chopin);

Dominantes secundárias;

6.ª napolitana;

Modulação;

Acordes de 6.ª aumentada: 6.ª Italiana (6.ª It.), 6.ª Francesa (6.ª Fr.) e 6.ª alemã ou germânica (6.ª Ger.);

Objetivos operacionais a atingir

Saber elaborar exercícios a partir de enunciados dados recorrendo aos elementos do estilo Romântico aprendidos na aula (p. ex.: dominantes secundárias, 6.ª napolitana e modulação).

Compreender a funcionalidade e modo de emprego dos acordes de 6.ª aumentada.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Acompanhamento e correção dos trabalhos desenvolvidos em casa ao piano;
Trabalho para casa: continuar o desenvolvimento de enunciados ao estilo de Chopin;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (enunciados ao estilo de Chopin);
Piano;
Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;
Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos. Acerca do trabalho desenvolvido em casa é de realçar um excelente empenho pela grande maioria dos alunos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 31)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	8 de fevereiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Visualização de obras apresentadas nas audições finais de I.T.C. anteriores: quarteto de cordas e trio de trombone piano e bateria.
Diálogo acerca das influências musicais dos alunos.
Acompanhamento do trabalho desenvolvidos pelos alunos em casa.

Conceitos e conteúdos

Adição comentada;

Objetivos operacionais a atingir

Adquirir competências para a composição de uma obra para um ou pequeno *esemble* de instrumentos.

Metodologias e estratégias

Diálogo com os alunos;

Correção dos trabalhos desenvolvidos em casa ao piano;

Materiais e recursos

Aparelhagem;

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 32)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	16 de fevereiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Estruturas Period e Sentence: Análise de excertos do livro *Fundamental of Musical Composition* de A. Schönberg.

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa: harmonização de melodias ao estilo de J. S. Bach (elaboração de corais).

Conceitos e conteúdos

Period (Período) - Antecedente e Consequente;

Sentence (Oração) - Enunciado e Complemento;

Composição ao estilo de J. S. Bach (barroco);

Corais;

Objetivos operacionais a atingir

Saber distinguir a estrutura *period* da estrutura *sentence* num excerto dado.

Saber harmonizar melodias ao estilo de J. S. Bach respeitando as regras da forma coral.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Adição de excertos representativos das *estruturas period e sentence*;

Correção do trabalho realizado em casa ao piano;

Trabalho para casa: continuar harmonização dos corais seguintes (Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano);

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (estrutura *period e sentence*, melodias de corais e corais de J. S. Bach);

Piano;

Aparelhagem;

Livro *Fundamental of Musical Composition* de Arnold Schönberg.

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

A maioria dos alunos interveio com interesse, empenho e rigor. Houve, no entanto, quem não realizasse nem apresentasse o trabalho elaborado em casa.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 33)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	16 de fevereiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa: últimos retoques na obra realizada para clarinete solo.

Considerações sobre o *software* de escrita musical *finale*

Música eletrónica: *Logic Pro* e *Digital Performer*.

Conceitos e conteúdos

Composição livre;

Finale;

Música eletrónica;

Logic Pro;

Digital Performer;

Objetivos operacionais a atingir

Ser capaz de realizar uma obra para instrumento solo expondo os conteúdos aprendidos ao longo das aulas e, em particular, a aptidão criativa.

Metodologias e estratégias

Correção do trabalho realizado;

Trabalho no computador com os respetivos *softwares*;

Materiais e recursos

Computador;

Piano;
Sistema de som;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno;

Reflexão

O aluno interveio na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 34)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	21 de fevereiro de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 35)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	21 de fevereiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Nota: estas aulas não foram lecionadas devido ao número reduzido de alunos que devido à preparação do musical *Dreamland* a realizar-se no Theatro Circo foram dispensados das atividades letivas.

Durante estes tempos letivos teve lugar uma reunião periódica (entre mim e o orientador cooperante) onde se contemplaram considerações para melhoramento dos relatórios de aulas observadas e acompanhamento na preparação da Sessão n.º 2 do Projeto Educativo/Investigação.

Mês de Março

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 36)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	2 de março de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Estruturas Sentence: Análise de excertos do livro *Fundamentals of Musical Composition* de A. Schönberg.

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa: harmonização de melodias ao estilo de J. S. Bach (elaboração de corais).

Conceitos e conteúdos

Sentence (Oração) - Enunciado e Complemento;

Composição ao estilo de J. S. Bach (barroco);

Corais;

Objetivos operacionais a atingir

Saber distinguir uma estrutura *sentence* num excerto dado.

Saber harmonizar melodias ao estilo de J. S. Bach respeitando as regras da forma coral.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Adição de excertos representativos das *estruturas sentence*;

Correção do trabalho realizado em casa ao piano;

Trabalho para casa: continuar harmonização de corais e a análise de *estruturas period* e *sentence* (Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano);

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (estruturas sentence, melodias de corais e corais de J. S. Bach);

Piano;

Aparelhagem;

Livro *Fundamental of Musical Composition* de Arnold Schönberg.

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Nem todos os alunos intervieram com interesse, empenho e rigor. De notar que a grande maioria dos alunos não tinha trabalhos para mostrar.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 37)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	2 de março de 2017
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

O Quarteto de cordas: exemplos de repertório do século XX.

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa: obra para marimba.

Marcação de teste de avaliação.

Conceitos e conteúdos

Quarteto de cordas: exemplos de C. Debussy, M. Ravel, B. Bartók, W. Lutoslawski, G. Ligeti e G. Kurtág;

Composição livre;

Objetivos operacionais a atingir

Conhecer a variedade de repertório para a formação de Quarteto de Cordas no século XX.
Ser capaz de realizar uma obra para marimba expondo os conteúdos aprendidos ao longo das aulas e, em particular, a aptidão criativa.

Metodologias e estratégias

Sugestão de repertório variado;
Acompanhamento do trabalho realizado;

Materiais e recursos

Computador;
Piano;
Sistema de som;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno;
Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

O aluno interveio na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos. De notar, no entanto, que o aluno tem desenvolvido pouco trabalho na obra a realizar para marimba.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 38)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	7 de março de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Acompanhamento do trabalho desenvolvido em casa: harmonização de corais ao estilo de J. S. Bach.

Revisões para o teste de avaliação.

Conceitos e conteúdos

Harmonização de corais ao estilo de J. S. Bach (Barroco).

Objetivos operacionais a atingir

Saber harmonizar melodias ao estilo de J. S. Bach tendo em conta a forma coral, as cadências mais características e as regras básicas do contraponto no período barroco (harmonia e condução de vozes);

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção do trabalho desenvolvido em casa ao piano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (melodias de corais de Bach);

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Structural Hearing: tonal coherence in music* de Felix Salzer;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos. Acerca do trabalho desenvolvido em casa é de realçar um excelente empenho dos alunos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 39)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	7 de março de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Revisões para o teste de avaliação.

Conceitos e conteúdos

Análise de repertório do período barroco e clássico;

Análise de música tonal;

Elementos que caracterizam a tonalidade;

Análise esquemática (critérios): nomenclaturas, cifra de acordes, direção melódica, continuidade, variedade

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar repertório tonal reconhecendo as suas principais características;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Excertos tocado ao piano;

Análise *Schenkeriana*;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano (Excertos de J. S. Bach e de W. A. Mozart);

Piano;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 40)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	15 de março de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Prova de avaliação de Técnicas de Composição:

Desenvolvimento de enunciado ao estilo de F. Chopin (cerca de 14 compassos).

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo romântico;

Objetivos operacionais a atingir

Elaborar uma composição ao estilo romântico de Chopin a partir de um enunciado.

Metodologias e estratégias

Permissão do uso do piano pelos alunos;

Materiais e recursos

Prova e folha de rascunho

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

(Não contemplada)

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 41)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	15 de março de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Nota: estas aula não foi lecionada uma vez que esta turma se deslocou a uma visita de estudo.

15-03-2017

Reunião periódica com o orientador cooperante:

Facultar das provas de avaliação da turma 12.º B;

Correção das provas de avaliação de Técnicas de Composição da turma 10.º A (Contraponto 3.ª espécie);

Considerações para melhoramento dos relatórios de aulas observadas;

Acompanhamento acerca das aulas que restam lecionar (supervisionadas por ambos os orientadores) e das duas últimas sessões do projeto educativo a realizar;

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 42)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)

Ano e Turma	11.º B
Data	23 de março de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise harmónica do *Grave* do I andamento da *Sonata para piano* n. 8, Op. 13 (Patética) de L. Van Beethoven.

Conceitos e conteúdos

Análise de música do período Clássico/Romântico;

Análise harmónica;

Questões de 'orquestração' ao estilo de Beethoven (duplicações de 3.^a e instabilidade proporcionada pelo recurso a acordes diminutos);

Dominantes secundárias;

Modulação (Modulação definitiva e modulação passageira/*tonicização*);

Objetivos operacionais a atingir

Compreender o estilo de Beethoven.

Compreender os princípios da análise harmónica.

Saber identificar dominantes secundárias.

Saber identificar o processo de *modulação/tonicização*.

Metodologias e estratégias

Audição da obra;

Exposição no quadro

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Trabalho para casa: a partir dos conteúdos apreendidos começar a análise do II andamento (andante con moto) do *Concerto para piano* n.º 4, Op. 58 de L. Van Beethoven;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Partitura do *Grave* do I andamento da *Sonata para piano* n. 8, Op. 13 - Patética - de L. Van Beethoven);

Piano;

Aparelhagem;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

A maioria dos alunos intervieram com empenho na análise embora se retire alguma resiliência pelo receio de uma resposta errada.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 43)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	23 de março de 2017
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

Música eletrónica: sugestão de repertório e audição comentada.

Acompanhamento de trabalhos do aluno: obra para piano e exercícios no *Logic Pro*.

Conceitos e conteúdos

Música eletrónica;

Composição livre;

Logic Pro;

Objetivos operacionais a atingir

Dotar o aluno de um melhor conhecimento de repertório musical eletrónico.

Dotar o aluno de ferramentas para a composição.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;
Audição de obras;
Acompanhamento do trabalho realizado pelo aluno;

Materiais e recursos

Quadro;
Logic Pro;
Piano;
Sistema de som;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno;

Reflexão

O aluno interveio com empenho e rigor perante os conteúdos propostos. Apresentou também trabalho realizado em casa. Desta forma retira-se uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 44)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	28 de março de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Entrega das provas de avaliação.
Considerações sobre os resultados das provas de avaliação.
Considerações sobre os diversos parâmetros de avaliação.
Autoavaliação.
Comentários à autoavaliação.

Conceitos e conteúdos

(Não contemplados)

Objetivos operacionais a atingir

Autoavaliar conscientemente o trabalho e respectivas notas obtidas referentes ao 2.º Período.

Metodologias e estratégias

(Não contemplados)

Materiais e recursos

Ficha de autoavaliação;

Avaliação

(Não contemplada)

Reflexão

Em síntese avaliativa do 2.º período verificam-se, de um modo geral, resultados muito bons na turma.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 45)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	28 de março de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Técnicas de contraponto.

Conceitos e conteúdos

Técnicas de contraponto:

Imitação, repetição, sequência, aumentação, diminuição, retrogradação, movimento contrário, pedal, contraponto invertido, transposição, *stretto*;

Objetivos operacionais a atingir

Saber definir as distintas técnicas de contraponto de modo a poder distingui-las, posteriormente, em obras do período Barroco.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Excerto tocado ao piano;

Leitura dos apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 10.º Ano (Técnicas de contraponto);

Piano;

Livro *Anthology of Musical Forms - Structure & Style: The Study and Analysis of Musical Forms* de Leon Stein

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

Mês de Abril

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 46)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	19 de abril de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Diálogo com os alunos sobre as provas de pré-requisitos realizadas ou a realizar.

Teoria das Classes de Alturas (Pitch Class Theory): revisões.

Conceitos e conteúdos

Teoria das Classes de alturas: Classes de alturas, Módulo 12, Transposição e Inversão.

Objetivos operacionais a atingir

Adquirir ferramentas para analisar repertório elaborado a partir do século XX.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Exercícios de classificação de intervalos tendo em conta a *Teoria das Classes das Alturas*;

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (*Teoria das Classes de Alturas*);

Piano;

Livro *The Structure of Atonal Music* de Allen Forte;

Livro *Introduction to post-tonal theory* de Joseph Straus;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 47)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	19 de abril de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Diálogo com os alunos acerca da matéria a lecionar no 3.º período.

Contextualização sobre Olivier Messiaen e a sua obra.

Modos de transposição limitada de O. Messiaen.

Conceitos e conteúdos

Modos de transposição limitada: modelos e suas transposições;

Distâncias intervalares (Introdução à Teoria das Classes de Alturas).

Objetivos operacionais a atingir

Compreender e saber os *7 modos de transposição limitada* de O. Messiaen de modo a aplicá-los em melodias ou pequenas composições.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Realização dos modos no piano;

Materiais e recursos

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com empenho e rigor pelo que se retira uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 48)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º B
Data	27 de abril de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise do II andamento do *Concerto para piano n.º 4* de L. Van Beethoven.

Conceitos e conteúdos

Análise harmónica de música 'pré-romântica'.

Dominantes secundárias.

6.ª Napolitana (II grau frígio).

9.ª da dominante.

Tonicização.

Plano tonal (relação entre o i e iv grau ao longo do andamento).

Relação entre piano e orquestra (questões de parâmetro textural)

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar obras do final do período clássico, reconhecendo as suas características.

Saber distinguir elementos de linguagem romântica.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Análise *Schenkeriana*;

Audição do andamento em análise: interpretação de Zubin Mehta e Mitsuko Uchida com a Israel Philharmonic Orchestra;

Trabalho para casa: harmonização de melodias (corais) pondo em prática os conhecimentos adquiridos aos longo do ano.

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Partitura do *Concerto para piano n.º 4*)

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Livro *Introduction to Schenkerian Analysis* de Allen Forte e Steven Gilbert;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 49)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	27 de abril de 2017
Hora	10:30 - 11:20 / 11:30 - 12:20 (Total de 100')

Sumário

Considerações sobre o estilo e obras de Olivier Messiaen, Iannis Xenákis e György Ligeti.

Acompanhamento da obra para piano a realizar pelo aluno: questões de escrita.

Conceitos e conteúdos

Correntes diversas do século XX.

Repertório do século XX.

Composição livre.

Objetivos operacionais a atingir

Adquirir ferramentas para uma melhor utilização das capacidades criativas.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Audição de repertório do século XX;

Trabalho para casa: terminar a obra acompanhada e continuar obra para vibrafone;

Materiais e recursos

Quadro;

Aparelhagem;

Computador;

Piano;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno;

Trabalho desenvolvido em casa;

Reflexão

O aluno interveio com empenho e rigor perante os conteúdos propostos. Apresentou também trabalho realizado em casa. Desta forma retira-se uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

Mês de Maio

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 50)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	2 de maio de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Análise do II andamento do *Concerto para piano n.º 4* de L. Van Beethoven.

Conceitos e conteúdos

Análise harmónica de música 'pré-romântica'.

Dominantes secundárias.

6.ª Napolitana (II grau frígio).

9.ª da dominante.

Tonicização.

Plano tonal (relação entre o i e iv grau ao longo do andamento).

Relação entre piano e orquestra (questões de parâmetro textural)

Objetivos operacionais a atingir

Saber analisar obras do final do período clássico, reconhecendo as suas características.

Saber distinguir elementos de linguagem romântica.

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro

Distintas partes em análise tocadas ao piano;

Audição do andamento em análise;

Trabalho para casa: harmonização de melodias (corais) pondo em prática os conhecimentos adquiridos aos longo;

‘Pré-analisar’ *Von fremden Ländern und Menschen* das *Kinderszenen* de Robert Schumann

Materiais e recursos

Apontamentos de A.T.C. do 11.º Ano (Partitura do *Concerto para piano n.º 4*)

Piano;

Livro *Harmony and Voice Leading* de Edward Aldwell e Carl Schachter;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 51)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	2 de maio de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Contraponto: 5.ª espécie ou contraponto floreado.

Conceitos e conteúdos

Contraponto.

5.ª espécie ou contraponto floreado.

Contraponto segundo Johann Joseph Fux.

Objetivos operacionais a atingir

Compreender a 5.^a espécie do contraponto segundo Fux e distingui-la das restantes estando consciente das suas relações com as outras (em particular com a 3.^a e 4.^a espécies).

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Exemplo de contraponto tocado ao piano;

Registo das particularidades da 5.^a espécie;

Materiais e recursos

Piano;

Exemplo de contraponto da 5.^a espécie a partir do modo de ré de Fux;

Livro *Gradus Ad Parnassum* de Joseph Fux;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 52)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	11.º A
Data	23 de maio de 2017
Hora	8:20 - 9:10 / 9:20 - 10:10 (Total de 100')

Sumário

Prova de avaliação de Composição: realizar ao estilo de J.S. Bach duas frases de coral (coral menor).

Conceitos e conteúdos

Composição ao estilo de J.S. Bach.

Cadências ao estilo de J. S. Bach.

Objetivos operacionais a atingir

Saber realizar frases corais ao estilo de J. S. Bach.

Metodologias e estratégias

Frases corais tocadas ao piano;

Permissão para uso de teclado;

Materiais e recursos

Piano;

Enunciado da Prova de Avaliação;

Avaliação

Não contemplada;

Reflexão

Não contemplada;

<u>Relatório de Aula Observada (n.º 53)</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	10.º A
Data	23 de maio de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

Sumário

Revisões para a Prova de Avaliação: correção de exercícios realizados na 5.^a espécie do contraponto.

Conceitos e conteúdos

Contraponto.

5.^a espécie ou contraponto floreado.

Contraponto segundo Johann Joseph Fux.

Objetivos operacionais a atingir

Compreender a 5.^a espécie do contraponto segundo Fux;

Metodologias e estratégias

Exposição no quadro;

Correção dos exercícios de contraponto tocados ao piano;

Materiais e recursos

Piano;

Livro *Gradus Ad Parnassum* de Joseph Fux;

Avaliação

Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos;

Reflexão

Os alunos intervieram na aula com interesse, empenho e rigor pelo que se depreende uma boa aprendizagem dos conteúdos propostos.

Capítulo III – Aulas lecionadas

Caracterização das turmas lecionadas

As turmas lecionadas no âmbito da Prática Pedagógica Supervisionada (P.P.S.) foram as seguintes:

Turmas lecionada	Número de aulas lecionadas
9.º A – I.T.C.	1
12.º B – A.T.C.	1
10.º B – Composição	1
	Total: 3

Quadro 7 - Quadro de turmas lecionadas

A opção em realizar a P.P.S. a estas turmas foi tomada em conjunto com os orientadores, indo ao encontro do contexto do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.). As três diferentes turmas foram propositadamente escolhidas de modo a poder lecionar nos diferentes contextos relacionados com a área de formação científica de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). Desde logo, a disciplina de A.T.C., respeitante ao Curso Secundário de Música (C.S.M.), a disciplina de Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.), respeitante ao 3.º Ciclo de estudos e a disciplina de Composição, respeitante ao C.S.M vertente de Composição. A disciplina de I.T.C foi lecionada à turma do 9.º A, a disciplina de A.T.C. à turma do 12.º B e a disciplina de Composição à turma do 10.º B.

Na sua constituição, a turma do 9.º A de I.T.C. era composta por um grupo de 13 alunos, a turma do 10.º B de Composição por 1 aluno e a turma do 12.º B por um grupo de 8 alunos.

Parâmetros utilizados nas aulas lecionadas

J. Mills alerta que, na planificação das aulas, é necessário ter em conta a motivação dos alunos (Mills 2007, 148). Como tal, a quando da organização letiva deve-se pensar, também, em proporcionar oportunidade de os alunos expressarem as suas ideias, sentimentos musicais, criatividade, imaginação e intuição. Deve ser-lhes dada oportunidade de desenvolverem as suas habilidades, conhecimentos e compreensões (*Ibid.*, 152). Deve ter-se em conta ainda a audição e interiorização musical, assim como a criação e o desenvolvimento de ideias musicais (*Ibid.*).

Para Mills, apenas desta forma se pode ir ao encontro de uma aprendizagem musical holística (*Ibid.*). De acordo com esta autora, seja qual for a estrutura que determinado professor utilize para planear os seus programas ou aulas estes princípios devem estar sempre presentes na organização e na prática de ensino (*Ibid.*, 152-154).

A planificação das aulas lecionadas teve, pois, estas ideias em consideração. Tal como no item *Parâmetros utilizados nas aulas observadas*, no Capítulo 2 desta Parte, os parâmetros utilizados nas planificações das aulas lecionadas foram:

- Sumário;
- Conceitos e conteúdos;
- Objetivos gerais;
- Objetivos específicos;
- Metodologias e Estratégias;
- Materiais e Recursos;
- Avaliação;

No mesmo seguimento do item mencionado, o sumário tem como função a síntese dos conteúdos, conceitos e tarefas a realizar na aula. Os conceitos e conteúdos, dentro das suas dimensões, categorias e subcategorias, têm como função indicar os temas sobre os quais as aulas se debruçam. Os objetivos gerais e específicos vão ao encontro do que se perspetiva lecionar em cada aula, no caso a meta principal a atingir e o caminho para a alcançar. As metodologias e estratégias têm que ver com a forma como se promove a aprendizagem no cumprimento dos objetivos nos alunos. Por sua vez, os materiais e recursos consistem nos diversos utensílios a recorrer para a prática letiva. Em último, a avaliação e reflexão consistem em elementos organizativos de informação acerca da prestação e desenvolvimento dos alunos.

Planificações de aulas lecionadas

<u>Aula lecionada (n.º 1) - Prática Pedagógica Supervisionada</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.)
Ano e Turma	9.º A
Data	25 de janeiro de 2017
Hora	10:30 - 11:20 (Total de 50')

<u>Planificação</u>	
Sumário	Noção de forma. Construção de frases e motivos.
Conceitos e conteúdos	Forma (breve noção); Frases; Motivos;
Objetivos gerais	Estimular faculdades inventivas e adquirir facilidade técnica;
Objetivos específicos	Familiarização com a noção de forma e conhecimento do material essencial na construção de uma obra (frases e motivos); Saber construir e conectar blocos musicais;
Metodologias e Estratégias	Exposição no quadro; Audição ativa de repertório;
Materiais e Recursos	Quadro; Aparelhagem;

	<p><i>Tablet;</i></p> <p>Apontamentos de apoio teórico;</p> <p>Livro <i>Fundamentals of Musical Composition</i> de Arnold Schönberg;</p> <p>Frase inicial de <i>Victimae Paschali Laudes</i>;</p> <p>Exemplos auditivos:</p> <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sonata para piano n.º 21</i>, Op. 53 - “Waldstein” de L. Van Beethoven; <p>Frase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I Andamento da <i>Sonata para piano n.º 1</i>, Op. 2 de L. Van Beethoven - III e IV Andamentos da <i>Sinfonia n.º 40</i> de W.A.Mozart - I Andamento do <i>Quarteto de Cordas n.º 4</i>, Op. 44 de F. Mendelssohn; <p>Motivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I e III Andamentos da <i>Sinfonia n.º 5</i> de L. Van Beethoven - I Andamento da <i>Sinfonia n.º 4</i> de J. Brahms;
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos

Quadro 8 - Planificação - Aula lecionada n.º 1

<u>Aula lecionada (n.º 2) - Prática Pedagógica Supervisionada</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.)
Ano e Turma	12.º B
Data	10 de maio de 2017
Hora	9:20 - 10:10 (Total de 50')

<u>Planificação</u>

Sumário	Análise do excerto inicial da peça n.º 1 de <i>Drei Klavierstücke</i> (Três peças para piano), Op. 11 de Arnold Schönberg
Conceitos e conteúdos	Música 'atona' (pantonal) Elementos motivicos (nível melódico e harmónico); Notação por números inteiros; Módulo 12; Contorno melódico; Conteúdo intervalar; Vector intervalar;
Objetivos gerais	Saber analisar o excerto inicial de <i>Drei Klavierstücke</i> de Schönberg tendo em consideração a linguagem musical em vigor desde o século XX (atonalidade)
Objetivos específicos	Familiarização com os princípios de música atonal; Orientar para processos analíticos da música do século XX;
Metodologias e Estratégias	Exposição no quadro; Excerto e exemplos tocados ao piano;
Materiais e Recursos	Quadro; Piano; Apontamentos de A.T.C. do 12.º Ano (Excerto inicial da peça n.º 1 de <i>Drei Klavierstücke</i> , Op. 11 de Schönberg) Apontamentos de apoio teórico; Livro Teoria Analítica da Música do Século XX de João Pedro Oliveira; Livro <i>Introduction to Post-tonal Theory</i> de Joseph Nathan Straus;
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> Participação, empenho e rigor das intervenções dos alunos

Quadro 9 - Planificação - Aula lecionada n.º 2

<u>Aula lecionada (n.º 3) - Prática Pedagógica Supervisionada</u>	
Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga	
Disciplina	Composição
Ano e Turma	10.º B
Data	11 de maio de 2017
Hora	10:30 - 12:20 (Total de 100')

<u>Planificação</u>	
Sumário	<i>Permutação intervalar circular</i> e sua aplicação no princípio das <i>personagens rítmicas</i>
Conceitos e conteúdos	Permutação; Permutação circular; <i>Permutação intervalar circular</i> ; Princípio das <i>personagens rítmicas</i> ; <i>Matriz rotacional</i> ;
Objetivos gerais	Dotar o aluno de ferramentas para a criação musical; Dotar o aluno de técnicas de elaboração e tratamento de material musical;
Objetivos específicos	Conduzir à apreensão da técnica <i>permutação intervalar circular</i> ; Orientar para a aplicação da técnica <i>permutação intervalar circular</i> nos princípios das <i>personagens rítmicas</i> ;
Metodologias e Estratégias	Exposição no quadro; Elaboração de vários exemplos práticos da técnica <i>permutação intervalar circular</i> ;

	Exercícios de aplicação do material musical resultante da <i>permutação intervalar circular</i> nos princípios das <i>personagens rítmicas</i> ; Comparação com a obra <i>Sobre a Sagração</i> ;
Materiais e Recursos	Quadro; Livro <i>The Structure of Atonal Music</i> de Allen Forte; Livro <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i> de João Pedro Oliveira; Capítulo <i>Les Personnages Rythmiques</i> do livro <i>Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie</i> de Olivier Messiaen; Livro <i>Introduction to Post-tonal Theory</i> de Joseph Nathan Straus;
Avaliação	Participação, empenho e rigor das intervenções do aluno

Quadro 10 - Planificação - Aula lecionada n.º 3

Aulas lecionadas

Aula n.º 1

I.T.C. – 9.º A

Noção de forma e construção de frases e motivos

Sem qualquer tipo de organização a música seria como uma massa anamorfose ou como um texto sem pontuação.

<u>Forma</u>	
Pode referir-se:	
1. Número de partes	Secções ou subdivisões da obra (p. ex.: forma binária, forma ternária ou forma Rondeau)
2. Tamanho das partes e à complexidade das suas inter-relações	P. ex. no caso da <i>Forma-Sonata</i>
3. Sentido estético	Organização (elementos que se vão desenvolvendo; como um organismo vivo)
4. Outras características	Tempo, ritmo e métrica (p. ex.: minúete, scherzo ou outras formas de dança)

Quadro 11 - Forma

<u>Requisitos principais a ter em conta em qualquer forma musical</u>
Lógica e coerência
Imaginar/conceber a obra antes de começar a compor (realização de um esquema)
Não adicionar 'material' aos poucos e sem lógica
Proporcionar um bom relacionamento entre a apresentação, o desenvolvimento e a interconexão de ideias
Diferenciar as ideias de acordo com a sua importância e função

Quadro 12 - Requisitos principais a ter em conta em qualquer forma musical

(Schönberg 1967, 1)

N.B. Blocos musicais simples (motivos e frases) podem fornecer material para a construção de unidades extensas e de vários tipos;
A lógica e a coerência possuem um papel fulcral aquando da necessidade de contraste, variedade e fluência;

Quadro 13 - Informação para uma construção musical coerente

(*Ibid.*, 2)

<u>Frase</u>
Unidade estrutural mais pequena
Unidade aproximada ao que se pode entoar numa única respiração
Consiste num número de acontecimentos integrados e adaptados para a combinação com outras unidades similares
O seu final sugere uma forma de pontuação (espécie de vírgula)
Algumas das suas características aparecem mais do que uma vez (características motívicas)

Quadro 14 - Frase

Parâmetro harmónico

- Através de um esqueleto harmónico claro as ideias estabelecem uma melhor relação com a harmonia;
- As frases devem iniciar-se no I ou V grau (graus que expressam a tonalidade de uma forma mais clara);
- A adição de notas não pertencentes aos acordes (notas de passagem, retardos, appoggiaturas, etc.) contribui para a fluência e interesse da frase desde que não obscureçam ou contradigam a harmonia;

Parâmetro rítmico

- Extremamente importante para moldar a frase (determinante no estabelecimento da unidade);
 - Contribui para o interesse e variedade,
 - Estabelece o carácter;
 - O final da frase é, normalmente, diferenciado ritmicamente através de diferente 'pontuação':
-
- Redução rítmica;
 - Relaxamento melódico através de um salto;
 - Uso de pequenos intervalos e poucas notas;
 - Outras questões;

(Ibid., 3)

Parâmetros de tempo e métrica

- A métrica e o tempo têm um papel fulcral na duração das frases;
- Nas métricas compostas a duração de dois compassos pode considerar-se a média;
- Nas métricas simples a duração de quatro compassos é o mais normal;
- Em tempos muito lentos a frase pode ser reduzida para metade dos compassos;
- Em tempos muito rápidos oito ou mais compassos podem constituir uma frase simples;
- Não existe, contudo, razão intrínseca para uma frase ser restrita a qualquer número de compassos ou tempos;

(Ibid., 3-4)

Formas de algumas frases do repertório erudito da música ocidental

Ex. 2

a) Op. 2/1-I b) Mozart, Symphony No. 40-IV c) Mendelssohn, String Quartet

d) Mendelssohn, Violin Concerto e) Beethoven, Symphony No. 3-I

f) Brahms, Piano Quintet g) Beethoven, Symphony No. 9-I

h) Bruckner, Symphony No. 7-I i) Wagner, Wotan's Motive

Figura 29 - Algumas frases do repertório erudito da música ocidental 1 (Schönberg 1967, 5)

Ex. 4

a) Op. 2/3-II *Adagio* b) Op. 2/3-III *Allegro*

c) Beethoven, Symphony No. 3-Scherzo *Allegro vivace*

d) Mozart, Symphony No. 40-III *Menuetto*

Figura 30 - Algumas frases do repertório erudito da música ocidental 2 (Schönberg 1967, 6)

Formas de construir frases (tendo como exemplo o acorde de Fá M)

Ex. 5

Melodic units derived from broken chords

a) b) c) d) e) f) g)

Figura 31 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - acordes quebrados (Schönberg 1967, 6)

Ex. 6
Smaller note values



Figura 32 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - valores curtos (Schönberg 1967, 6)

Ex. 7
Added upbeats and various note values



Figura 33 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - valores distintos (Schönberg 1967, 6)

Ex. 8
Varying Ex. 5 by adding passing notes



Figura 34 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - adição de notas de passagem (Schönberg 1967, 7)

Ex. 9
Varying Ex. 7 by adding passing notes and note repetitions

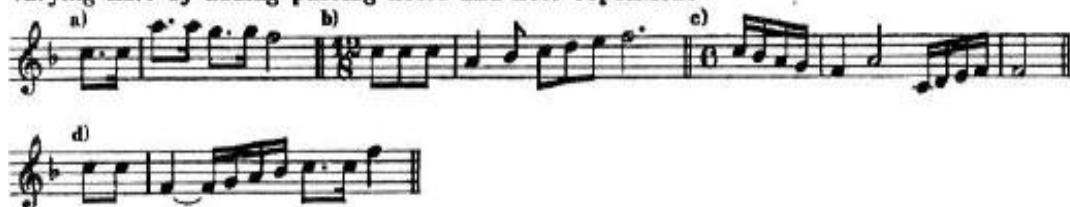


Figura 35 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - adição de notas de passagem e repetição de notas (Schönberg 1967, 7)

Ex.10
Embellishing Ex.8



Figura 36 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior – ornamentos (Schönberg 1967, 7)

Ex.11
Varying Ex.7 by using appoggiaturas and changing notes



Figura 37 - Formas de construir frases a partir do acorde de Fá Maior - appoggiaturas e troca de notas (Schönberg 1967, 7)

A escrita de frases simples envolve a invenção e o uso de motivos mesmo que inconscientemente.

Motivo
Deve promover unidade, coerência, lógica, fluência, compreensão e inter-relação
Qualquer sucessão rítmica de notas pode ser usada como um motivo básico, mas não deve conter características muito diferentes
É a característica da obra; “o germe” (quase todas as figuras da obra têm alguma relação com ele)
As suas características são intervalos e ritmo (combinados produzem uma ideia que fica na memória)

Trata-se do 'greatest common fator' (o maior fator comum)
É repetido constantemente ao longo da obra
As características rítmicas devem ser simples
Não tem que ter um grande número de intervalos
Todos os elementos ou características de um motivo ou frase podem ser considerados motivo, se tratadas como tal, isto é, se é repetido com ou sem variação

Quadro 15 – Motivo

<p>N.B. Tudo depende do desenvolvimento e tratamento do motivo;</p> <p>Quer seja simples ou complexo, consista em poucos ou muito recursos, a impressão final não é determinada pela sua forma primária, mas sim pelo desenvolvimento;</p> <p>A sua repetição constante pode conduzir à monotonia;</p> <p>A monotonia é superada através da variação;</p>
--

Quadro 16 - Informação para elaboração de motivo

(Ibid., 8)

<u>Variação do motivo</u>
Variação significa mudança, contudo mudar todas as características pode levar a algo estranho, por exemplo, à destruição da forma base do motivo
A variação é uma repetição onde algumas características são mudadas e tudo o resto é preservado
Preservar as características rítmicas conduz à coerência (embora a monotonia não deixe de acontecer se não se fizerem pequenas mudanças)
Não confundir variação com 'variante' (a variante não tem qualquer consequência especial na música. Funciona apenas como um embelezamento local)

Quadro 17 - Variação do motivo

Exemplos de alguns motivos do repertório erudito da música Ocidental

Uma sinfonia pode ser construída com escassos recursos rítmicos:

p. ex. 5.^a Sinfonia de L. Van Beethoven:



Figura 38 - Motivos do repertório da música erudita ocidental – 5.^a Sinfonia de L. Van Beethoven (Schönberg 1967, 11)

Ambos os motivos consistem essencialmente na repetição de notas;

Ou

Tema da 4.^a Sinfonia de J. Brahms embora também possua 6.^a s e 8.^a s constrói-se, sobretudo, através da sucessão de 3.^{as}:



Figura 39 - Motivos do repertório da música erudita ocidental – 4.^a Sinfonia de J. Brahms (Schönberg 1967, 11)

Tratamento e utilização do motivo

Através da repetição: exata, modificada ou desenvolvida

Mudanças rítmicas: modificar a duração das notas, repetir notas, repetir certas células, deslocar células para outros tempos, acrescentar ritmo, mudar métrica

Mudanças intervalares: mudar a ordem ou direção original das notas, adicionar ou omitir intervalos, preencher intervalos com notas auxiliares (p. ex. notas de passagem), reduzir através da omissão ou condensação, repetir intervalos característicos, deslocar intervalos característicos para outros tempos

Mudanças harmónicas: usar inversões, acréscimos no final, inserções no meio, substituir acordes

Adaptação da melodia às mudanças harmónicas: transposição, adição de harmonias de passagem (tonicizações), tratamento 'semi-contrapontual' do acompanhamento

Quadro 18 - Formas de tratamento e utilização do motivo

N.B. Ao longo da obra os 'motive forms' podem ser melhor desenvolvidos através de pequenas variações e de forma gradual;

Quadro 19 – Informação acerca do tratamento e utilização de motivos

(Ibid., 9-10)

Aula n.º 2

A.T.C. - 12.º B

Análise do excerto inicial da peça n.º 1 de *Drei Klavierstücke* (Três peças para piano), Op. 11 de Arnold Schönberg



Figura 40 - Oito compassos iniciais da Peça n.º 1 de *Drei Klavierstücke*, Op. 11, cc. 1-8 (Schönberg 1999)

Contextualização

- Obra do período atonal (1908-1921) de Schönberg;
- Renúncia à tonalidade;
- Em vez de melodia existe uma espécie de cintilação melódica;
- Não existe uma harmonia funcional polifacetada, mas antes atonalismo (pantonalismo) sem qualquer centro;
- No século XX já nada é intocável, tudo pode ser redefinido;
- Novas correntes: o Expressionismo, a arte musical de Schönberg;
- Antes do período atonal: período tonal onde se destaca a obra *Verklärte Nacht*. Aqui, a R. Wagner vai buscar o cromatismo e a técnica de seqüências e a J. Brahms a variação contrapontística;

- Última obra do período atonal: *Pierrot Lunaire*;
- De notar que entre 1908 e 1910 Schönberg pintou quase 70 quadros em correspondência com W. Kandinsky;

(Michels 2007, 519-525)

Análise

O material utilizado nesta primeira das três peças que constituem a Op. 11 de Schönberg deriva praticamente do conteúdo intervalar apresentado nos primeiros compassos. Estes encontram-se organizados de forma a que certos elementos motivicos tenham preponderância, quer a nível melódico, quer a nível harmónico, influenciando, assim, a estrutura das diversas frases da peça. Na secção inicial apresenta-se, por isso, o material base para toda a peça, isto é, os conjuntos, os movimentos melódicos e harmonias. (Oliveira 1998, 66, 70).

Primeiro elemento motivico:



(11,	8,	7,	9,	5,	4)
< -3	-1	+2	-4	-1>	
< 9	11	2	8	11>	
< 3	1		4	1>	

Figura 41 - Hexacorde inicial (à esquerda) e esquema com notação por números inteiros com respetivos intervalos do hexacorde inicial na forma ordenada, desordenada e sob o mod. 12 (à direita)

Vector intervalar do hexacorde inicial: <333321>

Este hexacorde melódico parece centrar-se em torno de um eixo situado entre os elementos 7 (sol) e 8 (sol #) podendo-se, desta forma, argumentar que existem dois desenhos melódicos pertencentes ao mesmo conjunto-classe entrelaçados por duas notas:



Figura 42 - Conjuntos-classe gerados a partir do eixo entre os elementos 7 (sol) e 8 (sol #)

O hexacorde acima pode também ser dividido em dois tricordes:



Figura 43 - Tricorde 1 = (11,8,7)

Vector intervalar: <101100>



Figura 44 - Tricorde 2 = (9,5,4)

Vector intervalar: <100110>

Esta divisão torna-se importante uma vez que estabelece o motivo melódico e harmónico que mais se destaca na peça, o tricorde 1.

As muitas semelhanças entre os dois tricordes explicam-se por uma organização intervalar baseada numa inversão de contornos:

O tricorde 1 é formado por uma terceira maior descendente seguida de uma inflexão no sentido oposto (segunda menor ascendente);

O tricorde 2 é formado por uma terceira maior descendente que, ao contrário do tricorde 1 segue com um intervalo na mesma direção (segunda menor descendente);

(Oliveira 1998, 67-68)

Acontecimentos mais relevantes:

Os tricordes mencionados contêm ambos uma parte comum (intervalo 1) sendo o outro um intervalo de âmbito variável. Ou seja, o intervalo de terceira menor do tricorde 1 transforma-se numa terceira maior no tricorde 2, já o intervalo de meio-tom é comum a ambos:

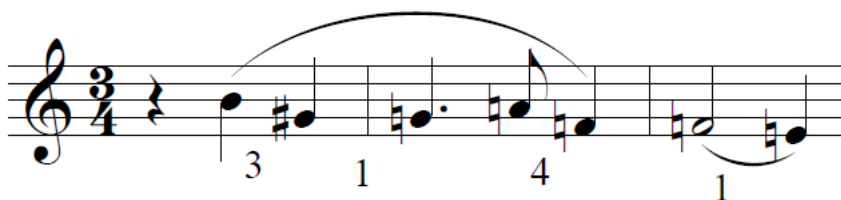


Figura 45 - Intervalos nos dois tricordes/hexacorde inicial

O mesmo procedimento pode aplicar-se ao primeiro acorde da peça:

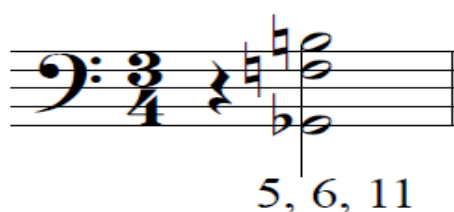


Figura 46 - Acorde 1

Vector intervalar: <100011>

A relação entre os três conjuntos mencionados (tricorde 1, tricorde 2 e acorde 1) pode ser analisada como uma ampliação intervalar progressiva, mantendo-se sempre um intervalo comum entre todos eles (intervalo 1 - segunda menor).

Esta inflexão de meio-tom descendente (muitas vezes substituída pelo mesmo intervalo no sentido contrário) pode ser entendida como uma espécie de resolução de dissonância. No entanto esta possível resolução é contraposta por um ambiente harmónico não tonal que a faz transformar constantemente noutra dissonância.

O segundo acorde é uma transposição T2 do tricorde 1:

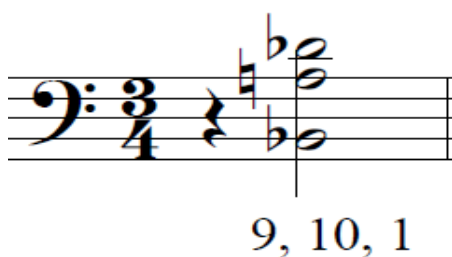


Figura 47 - Acorde 2

Tricorde 1: 7, 8, 11

Acorde 2: 9, 10, 1

Ambos os acordes se relacionam com a melodia inicial pela existência de elementos comuns ou intervalos baseados naqueles já analisados:

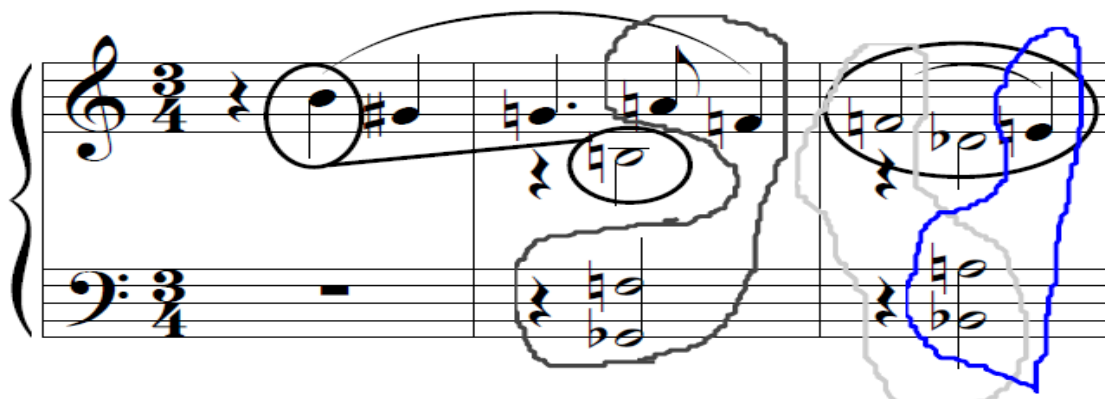


Figura 48 - Relações dos dois acordes com o hexacorde inicial

- O acorde 1 retoma uma oitava abaixo o si bequadro que iniciou a peça;
- O fá-solb forma o conjunto do tricorde 1 juntamente com o fá-lá da melodia
- O réb do acorde 2 forma o mesmo conjunto juntamente com as notas da melodia fá-mi;
- Qualquer das outras duas notas do acorde 2 formam com as mesmas duas notas da melodia um conjunto igual ao do tricorde 2 ou do acorde 1;

(Ibid., 68)

Um terceiro acorde (acorde 3) surge no segundo tempo do compasso 4:

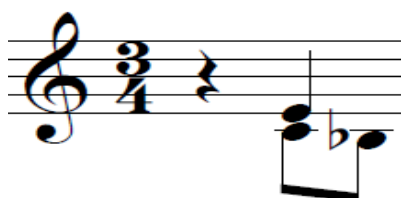


Figura 49 - Acorde 3

Este acorde consiste numa ampliação dos intervalos do tricorde 1, formando um conjunto que será também utilizado com frequência ao longo da peça:

Tricorde 1: (7,8,11)

Acorde 3: (10,0,4)

Vector intervalar tricorde 1: <101100>

Vector intervalar acorde 3: <010101>

Verifica-se, portanto, uma ampliação intervalar de meio-tom quando comparado com o vector intervalar do tricorde 1.

Este acorde repete-se três vezes com pequenas variações.

Surge depois o segundo elemento motivico. Este, tal como o acorde 3, repete-se três vezes com pequenas variações relacionando-se diretamente com o conteúdo intervalar do hexacorde inicial (tendo em conta os dois tricordes):

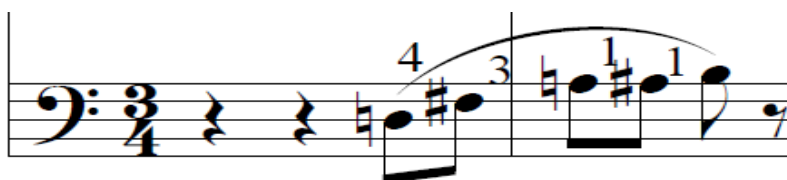


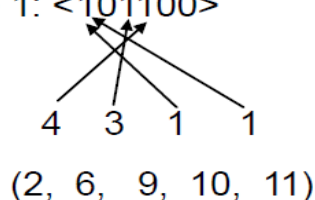
Figura 50 - Segundo elemento motivico – pentacorde

(2, 6, 9, 10, 11)

4 3 1 1

Verifica-se ainda que este pentacorde resulta de uma permutação na ordem dos intervalos que se encontram no vector intervalar do tricorde 1:

Vector intervalar do tricorde 1: <101100>



Esquema 20 - Permutação na ordem dos intervalos entre o tricorde 1 e o pentacorde

Destaque, também, para o aparecimento do tricorde inicial na forma harmônica:



Figura 51 - Tricorde 1 na forma harmônica (variações nas suas aparições), cc.4-8

Nos compassos 5 a 8 quer os começos, quer os fins de frase encontram-se também relacionados com o conjunto inicial:

- As notas 7,11 e 10 derivam do conjunto (7,8,11) por inversão (I6), (ver mão direita entre os compassos 5 e 8):

7,8,11

1,4,5 (inversão)

7,10,11 (transposição a 6 meios-tons)

- Também os acordes formados na frase têm afinidade com o mesmo conjunto (ter em conta, por exemplo, os vários exemplos do tricorde 1 na forma harmônica expostos acima)

(Ibid., 69-70)

No compasso 7 o elemento 1 (ré bemol) dá origem à formação de mais um conjunto relacionado com o tricorde 1:

(0,1,4)

que depois se entrelaça com o conjunto (0,4,10)



e depois com o conjunto

(0,7,11)



Figura 52 - Vários momentos de conjuntos relacionados com o tricorde 1 nos compassos 7 e 8

Desta forma prevalece um gesto musical semelhante aos já apresentados nos três compassos anteriores.

Compassos 7 e 8 completos:



Figura 53 - Conjugação de todos os momentos nos compassos 7 e 8

(Ibid.,70)

Aumento de âmbito intervalar entre tricorde 1, tricorde 2 e acorde 1:

Tricorde 1: <101100>

Tricorde 2: <100110>

Acorde 1: <100011>

Esquema 21 - Aumento de âmbito intervalar entre o tricorde 1, o tricorde 2 e o tricorde 3

(Ibid.,77)

Conclusões do excerto inicial da *Peça n.º 1 de Drei Klavierstücke* de A. Schönberg:

- Verifica-se uma proliferação de motivos sendo que a maioria se baseia nos conjuntos usados nos primeiros compassos (os momentos mais importantes são todos direta ou indiretamente derivados do material destes compassos);
- Os motivos iniciais fornecem grande parte do material melódico que se encontra na peça assim como harmonias e grande maioria dos gestos musicais;
- Os conjuntos mais importantes são o do hexacorde inicial, o tricorde 1, o tricorde 2 e o acorde 1 (servem de base para análise da maioria das principais harmonias e melodias);
- O conjunto do tricorde 1 é o que tem maior influência na estrutura sonora da peça (é utilizado extensivamente na obra funcionando como um elemento gerador de vários gestos musicais distintos);
- O conjunto do tricorde 1 surge com inúmeras possibilidades de permutação;
- A relação existente entre as três notas do tricorde 1 verifica-se em vários níveis;
- O mesmo acontece com os movimentos de meio-tom derivados do hexacorde inicial que também ajudam a estabelecer contornos globais, especialmente nas notas mais graves;
- Deve-se ter em consideração o recurso pelo intervalo 1;
- Entre os conjuntos do tricorde 1, tricorde 2 e acorde 1 verifica-se um aumento de âmbito intervalar;

As características acima mencionadas ganham particular ênfase nos começos e fins de frases, nos extremos dos contornos melódicos e nas progressões que incluem as notas mais graves;

(*Ibid.*, 71-79)

Aula n.º 3

Composição – 10.º B

Permutação intervalar circular e sua aplicação no princípio das *personagens* rítmicas

Permutação intervalar circular

Permutação (etimologia):

Trocar uma coisa por outra; escambar; transferir, mudar; colocar as coisas de diversos modos a respeito umas das outras; fazer participar reciprocamente; comunicar; partilhar; (Priberam Informática 2013).

Permutação:

“Operador que atua sobre a ordem dos elementos de um conjunto ordenado. Uma permutação troca a ordem de dois ou mais elementos desse conjunto. Sendo o conjunto ordenado $K = [5,6,9,2]$, a permutação dos seus elementos de ordinal 0 e 2 resulta no conjunto $L = [9,6,5,2]$ ”(Oliveira 1998, 347).

Permutação Cíclica:

“Operador que transforma um conjunto ordenado atuando sobre a ordem dos seus elementos da seguinte forma: considerando que o elemento de ordinal 0 se segue ciclicamente ao último elemento ordenado do conjunto, uma permutação cíclica de um conjunto K transformará o seu elemento de ordinal (sendo n diferente de 0), no ordinal = 0 do conjunto-imagem; o elemento de ordinal $n+1$ será transformado no elemento 1; $n+2$ será transformado em 2; etc. A permutação cíclica de dois lugares ordenados do conjunto $K = [0,3,4,5,1]$ será $L = [5,1,0,3,4]$. O termo ‘rotação’ é frequentemente utilizado como sinónimo deste operador” (*Ibid.*, 348).

A ordenação de determinado conjunto denomina-se permutação. O número de permutações de um conjunto depende do número de elementos do respetivo conjunto. Este número denomina-se por *cardinal* (K) do conjunto. A ordenação de um conjunto consiste na *circular permutation* (permutação circular) dele próprio. Geralmente, num conjunto com n elementos existem n permutações circulares. Assim, por exemplo, para determinar a *Normal Order* (Ordem Normal) de determinado conjunto é necessário recorrer ao processo

de *permutação circular*. Neste processo, a partir de qualquer ordem que um conjunto apresente, a primeira *permutação circular* é obtida através da colocação do seu primeiro elemento no fim. Assim, a primeira *permutação circular* do conjunto [a,b,c] é [b,c,a]. A permutação circular seguinte é alcançada da mesma forma originando [c,a,b]. O mesmo processo repetido daria origem, novamente, a [a,b,c], a sua forma original (Forte 1973, 3-4).

Para se obter a *Normal Order* (ordem normal) ou a *Prime Form* (Forma primária) seriam ainda necessários outros passos como a adição de 12 ao número permutado ou a aplicação do *Requeriment 1* (Requisito 1) ou *Requeriment 2* (Requisito 2). Porém estes processos não são necessários no que à *permutação intervalar circular* diz respeito.

Permutação intervalar circular:

Segue os mesmos princípios utilizados nos processos de permutação e permutação circular, mas contempla-se sobre os intervalos obtidos entre cada elemento de determinado conjunto.

Exemplos de permutação intervalar circular:

1. A partir do acorde de Dó M:

Acorde de Dó M

Permutação intervalar circular a começar na fundamental

A B

[4,3] [3,4]

A [0,4,7]
B [0,3,7]

Permutação intervalar circular a começar na 3.^a

A B

[4,3] [3,4]

A [4,8,11]
B [4,7,11]

Permutação intervalar circular a começar na 5.^a

A B

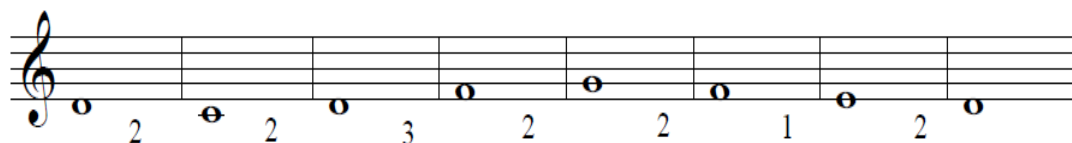
[4,3] [3,4]

A [7,11,2]
B [7,10,2]

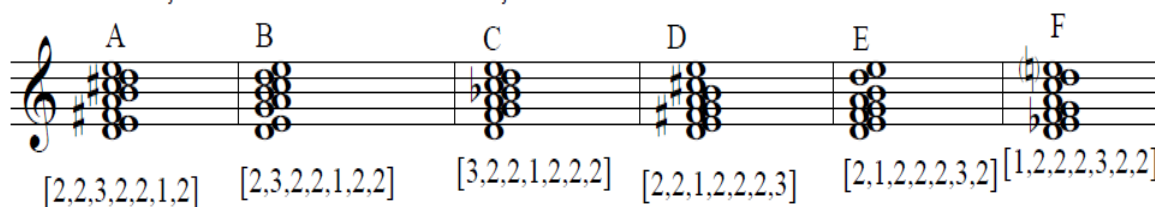
Figura 54 - Exemplos de permutação intervalar a partir do acorde de Dó M a começar na 1.^a, na 3.^a e na 5.^a do acorde

2. A partir do inciso inicial de *Victimae Paschali Laudes*:

Victimae Paschali Laudes (primeiro inciso)

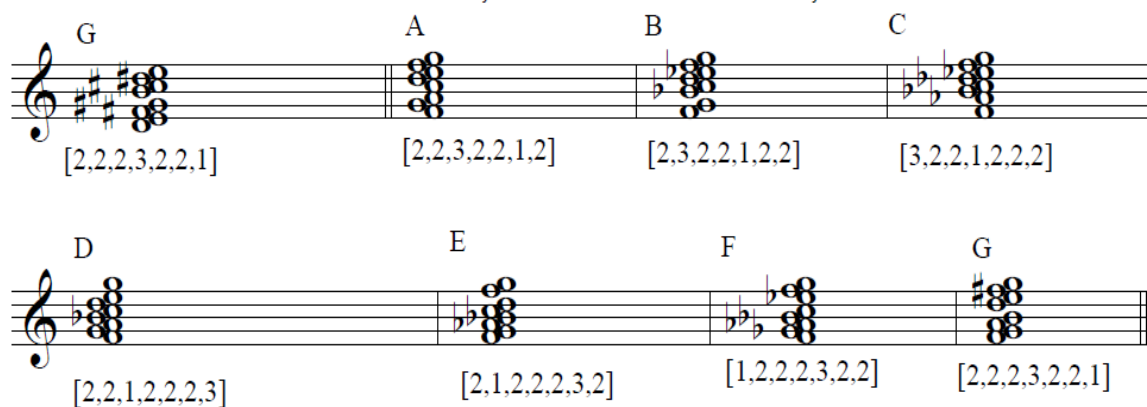


Permutação intervalar circular a começar em ré



- A [1,2,4,6,9,11]
- B [0,2,4,7,9,11]
- C [0,2,4,5,7,9,10]
- D [1,2,4,6,7,9,11]
- E [2,4,5,7,9,11]
- F [0,2,3,4,5,7,9]
- G [0,2,3,4,6,8,11]

Permutação intervalar circular a começar em fá

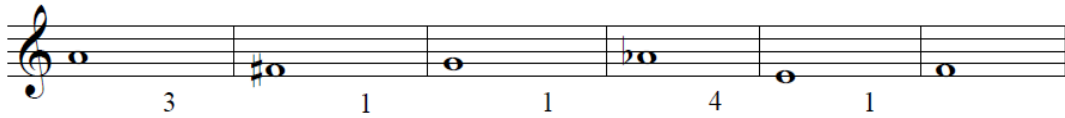


- A [0,2,4,5,7,9]
- B [0,2,3,5,7,10]
- C [0,1,3,5,7,8,10]
- D [0,2,4,5,7,9,10]
- E [0,2,5,7,8,10]
- F [0,3,5,6,7,8,10]
- G [2,4,5,6,7,9,11]

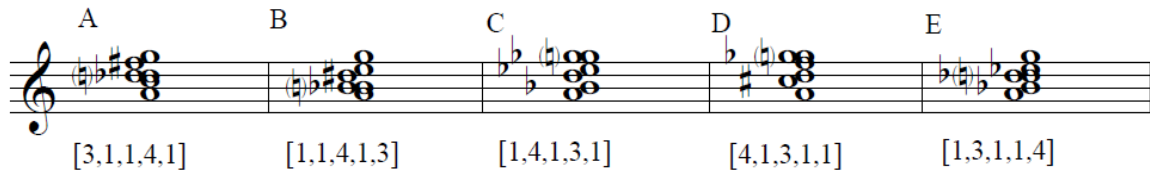
Figura 55 - Exemplos de permutação inicial a partir do inciso inicial de *Victimae Paschali Laudes* a começar em ré e fá

3. A partir da série da *Sinfonia*, op. 21 de A. Webern (1.º hexacorde):

Primeiro hexacorde da "Sinfonia" op. 21 de Webern

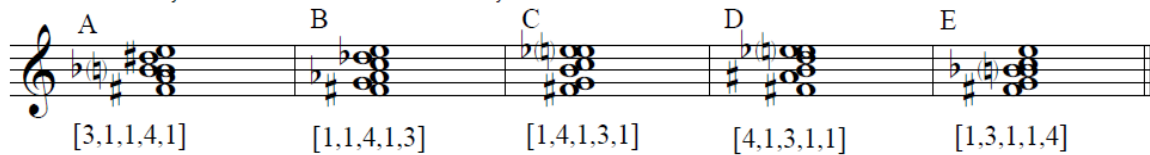


Permutação intervalar circular a começar em lá



- A [0,1,2,6,7,9]
- B [3,4,7,9,10,11]
- C [2,3,6,7,9,10]
- D [1,2,5,6,7,9]
- E [1,2,3,7,9,10]

Permutação intervalar circular a começar em fá #



- A [3,4,6,9,10,11]
- B [0,1,4,6,7,9]
- C [0,3,4,6,7,11]
- D [2,3,4,6,9,11]
- E [0,4,6,7,10,11]

Figura 56 - Permutação intervalar a partir da Sinfonia, op. 21 de A. Webern (1.º hexacorde) a começar em lá e fá #

Matrizes rotacionais de Stravinsky:

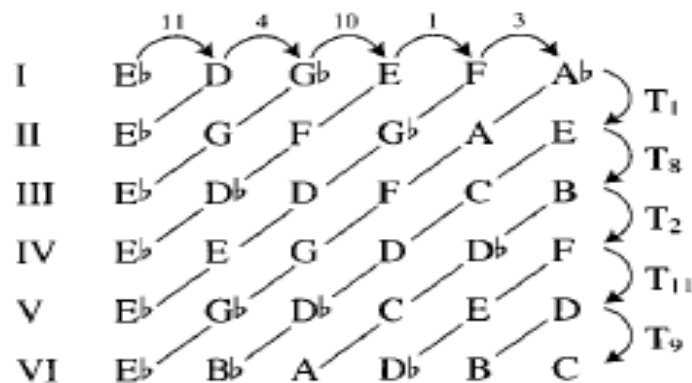


Figura 57 - 'Matriz rotacional' a partir do 1.º hexacorde de *A Sermon, A Narrative and a Prayer* de I. Stravinsky (Straus 2005, 231)

①	②	③	④	⑤	⑥
A#	G#	A	D	C	B
A#	B	E	D	C#	C
A#	D#	C#	C	B	A
A#	G#	G	F#	E	F
A#	A	G#	F#	G	C
A#	A	G	G#	C#	B

Figura 58 - Exemplo de utilização de 'Matriz rotacional' e respetiva verticalidade em *Exaudi* do *Requiem Canticles* de I. Stravinsky (Straus 2005, 233)

Personagens rítmicas

Três ritmos são repetidos alternativamente. A cada repetição o primeiro ritmo apresenta valores cada vez mais longos: cresce: é o personagem 'dominante'. Por sua vez, a cada repetição, o segundo personagem apresenta ritmos cada vez menos numerosos e durações cada vez mais curtas: decresce: é, portanto, o personagem 'conduzido', movido e dominado pelo primeiro. Se a cada repetição o terceiro ritmo se mantém igual: jamais mudará: trata-se de um personagem passivo (móvel ou imóvel), (Messiaen 1995,112).

Exemplos:

A à 8 B à 7 A à 5 B à 7

Figura 59 - Excerto de *Danse Sacrale de Sacre du Printemps* de I. Stravinsky, cifras 142 e 143 (violinos 1 e 2), (Messiaen 1995, 93)

A personagem A decresce de 8 (semicolcheias) para 5. A personagem B mantém-se imóvel com 7 (semicolcheias), (Messiaen 1995, 93-94).

15

Flc. *mf* *ff* *mf*

Tnp. *f*

Euf. *f*

Tuba *f*

p

Figura 60 - Excerto de Sobre a Sagração (cc. 15-24)²⁴

Personagem A = três semicolcheias; Personagem B = duas semicolcheias (entre tuba, eufónio e trompa)

²⁴ A obra *Sobre a Sagração* encontra-se em Anexo. Ver por favor Anexo VI.

Relatórios de aulas lecionadas

Relatório da aula lecionada n.º 1

A primeira aula lecionada ocorreu no dia 25 de janeiro de 2017 com início às 10:30 e término às 11:20 (50') sob supervisão pedagógica do orientador cooperante, professor Paulo Bastos, e orientador científico, professora Isabel Soveral. Esta aula, de Introdução às Técnicas de Composição (I.T.C.), foi lecionada à turma do 9.º A e teve como sumário e conteúdos a noção de Forma e a construção de Frases e Motivos.

Sendo objetivo da disciplina de I.T.C. a elaboração de um concerto com obras dos alunos no final do ano letivo pretendeu-se abordar conteúdos que se traduzissem em ferramentas básicas de ajuda à composição musical. Mais especificamente objetivou-se familiarizar os alunos com a noção de forma e com o 'material' essencial para a construção de uma obra. Quis-se ainda orientar para a construção e conexão de pequenos blocos musicais, bem como estimular faculdades inventivas e desenvolver habilidades técnicas.

Estabeleceu-se como suporte da aula a importância da organização musical interligando-se o todo com as partes e as partes com o todo. Delineou-se, desta forma, uma metodologia que operasse da parte maior - a Forma - para a parte mais pequena - o Motivo - recorrendo-se para tal à imagem das famosas bonecas russas, *matrioskas*. Esta metodologia teve fundamentação teórica no livro *Fundamentals of Musical Composition* de Arnold Schönberg, particularmente, no capítulo *Construction of Themes*, e, pôs-se em prática através do método de exposição no quadro.

Respeitante à Forma foi exposto, tendo como exemplo auditivo a *Sonata para piano n.º 21* de L. Van Beethoven (Waldstein), que pode corresponder ao número de partes (p. Ex.: andamentos, secções ou subdivisões da obra), ao tamanho das partes e à complexidade das suas inter-relações (p. Ex.: construção de temas e suas relações), ao sentido estético (p. Ex.: organismos vivos como frases e motivos), e a outras características como, por exemplo o tempo, a métrica e o ritmo.

Sobre o conteúdo de Forma foram também indicados alguns requisitos essenciais, nomeadamente, a lógica, a coerência e uma primeira fase de elaboração antes da escrita evitando-se a desnecessária adição de 'material' aleatório e sem lógica. Com o recurso a estes requisitos ambicionava-se o proporcionar de uma boa relação entre a apresentação, o desenvolvimento e a interconexão de ideias. Indicou-se a opção pela construção de blocos musicais simples (motivos e frases) de modo a alcançar-se unidades extensas e de vários tipos.

Acerca da Frase estabeleceu-se como sua definição a unidade estrutural mais pequena, relativamente aproximada ao que se pode entoar com o fôlego de uma respiração. Indicou-se que esta constitui-se por um número de acontecimentos integrados e adaptados para a combinação com outras unidades similares e que sobressai pela repetição das suas principais características. Expuseram-se depois algumas sugestões nos seus parâmetros harmónico, rítmico e métrico e tempo metronómico.

No parâmetro harmónico afirmou-se que através de um esqueleto harmónico claro as ideias de Frase tornam-se mais consistentes e que, no caso da música tonal, as mesmas devem iniciar-se no I ou V, uma vez que estes graus expressam a tonalidade de uma forma mais clara. Ainda neste parâmetro, tendo em conta a música tonal, apontou-se que a adição de notas não pertencentes à harmonia como notas de passagem, *appoggiaturas* ou retardos, contribuem para uma maior fluência e interesse da Frase.

No parâmetro rítmico chamou-se a atenção dos alunos para a relevância deste no molde da Frase uma vez que além de contribuir para o interesse e variedade trata-se do principal responsável no estabelecimento do carácter. No mesmo parâmetro alertou-se ainda para as particularidades características dos finais das frases, tais como, a redução ou o relaxamento rítmico.

Nos parâmetros de métrica e tempo a atenção inclinou-se para a duração normal das frases. Foi exposto que nas métricas compostas a duração fixa-se, em média, nos dois compassos, por sua vez, nas métricas simples esta situa-se, normalmente, nos quatro compassos. Seguidamente foi explicado que estas durações podem sofrer alterações consoante o tempo metronómico em utilização. Por exemplo, com um tempo mais rápido a média de uma métrica simples pode facilmente passar dos quatro para os oito compassos. Foi, no entanto, evidenciado que não existe razão alguma para uma Frase se submeter a qualquer duração.

Como conclusão do conteúdo Frase realizaram-se no quadro alguns exemplos partindo do início de *Victimae Paschali Laudes*. A partir desta Frase construíram-se outras novas recorrendo-se, para tal, a técnicas como a adição de acordes quebrados, a introdução de valores mais curtos ou a adição de notas de passagem. Por fim, ouviram-se alguns exemplos de Frase do grande repertório como o I andamento da *Sonata para piano n.º 1*, Op. 2 de L. Van Beethoven, os III e IV andamentos da *Sinfonia n.º 40* de W.A. Mozart ou o I Andamento do *Quarteto de Cordas n.º 4*, Op. 44 de Felix Mendelssohn.

Acerca do Motivo a sua exposição iniciou-se pela definição sugerindo-se este como o 'germe' da ideia e a característica principal da obra. Foi também exposto que um Motivo poderá ser qualquer sucessão rítmica combinada com intervalos e que todos os seus

elementos e características poderão ser considerados Motivo se tratados como tal. Posto isto apontaram-se algumas formas de tratamento e utilização do Motivo como a variação, ou a repetição exata, modificada ou desenvolvida. Enumeraram-se depois algumas mudanças rítmicas, intervalares e harmónicas mais características na modificação do Motivo ao longo de uma obra.

Ritmicamente apontaram-se mudanças como a diminuição, a aumento, a introdução de outros valores na duração das notas, a repetição de células, a deslocação de células características para outros tempos e a mudança de métrica.

A nível intervalar mencionaram-se mudanças como alterações na ordem ou na direção original das notas, a adição ou omissão de intervalos, o preenchimento de intervalos com notas auxiliares, a repetição de intervalos característicos e a deslocação de intervalos característicos para outros tempos.

Harmonicamente as mudanças indicadas foram o recurso a inversões, a substituição de acordes, inserções no meio, acréscimos no final, a transposição e a *tonicização*.

Finalmente realçou-se a importância do 'uso económico' do Motivo tendo como apoio exemplos auditivos dos I e III andamentos da *Sinfonia n.º 5* de L. Van Beethoven e do I andamento da *Sinfonia n.º 4* de J. Brahms.

Atendendo à participação dos alunos verificou-se um bom nível de interesse pelos conteúdos em apresentação bem como a apresentação de uma postura exemplar. Desta forma entende-se uma boa aprendizagem dos conteúdos expostos indo ao encontro dos parâmetros de avaliação expostos na planificação da aula.

No pós-aula teve lugar uma reunião com os respetivos orientadores onde se fez o levantamento dos principais aspetos a melhorar na prática pedagógica:

- Postura, dicção e vocabulário:

Alertou-se para um maior foco nos alunos, isto é, olhar na cara dos alunos e não para o quadro ou outros pontos da sala. Chamou-se também a atenção para a forma como algumas palavras foram pronunciadas, algumas vezes de uma forma não clara. Sugeriu-se, ainda, a comunicação com os alunos através de um discurso mais académico recorrendo, para tal, a um vocabulário mais formal.

- Utilização de exemplos de carácter tonal:

Criticou-se o facto de utilizar-se apenas exemplos do repertório tonal sugerindo-se, por exemplo, a utilização de excertos da *Sinfonia Op. 21* de Anton Webern.

- Utilização de exemplos de carácter auditivo:

Salientou-se a importância da audição ativa, no entanto, criticou-se a ausência de exemplos gráficos sendo este método relevante na percepção dos conteúdos por parte dos alunos.

- Iniciar com o conteúdo mais abrangente:

Questionou-se o porquê de se iniciar a aula com definições mais abrangentes (Forma) e terminar com o mais particular (Motivo) quase não tendo tempo para o lecionar. Tal crítica foi defendida com fundamentação na metodologia espelhada por Schönberg em *Fundamentals of Musical Composition*. Neste livro, o compositor inicia o seu pensamento pela Forma e termina no Motivo, isto é, do todo para a parte.

Em jeito de reflexão julgo existirem mais pontos positivos a retirar que negativos. A aula decorreu de forma normal e cumpriu-se com o estipulado na sua planificação. Os alunos corresponderam com atenção aos conteúdos lecionados mostrando-se empenhados na sua aquisição. As críticas registadas foram tidas em conta e trabalhadas de forma a não se repetirem nas aulas seguintes.

Relatório da aula lecionada n.º 2

A segunda aula lecionada ocorreu no dia 10 de maio de 2017 com início às 9:20 e término às 10:10 (50') sob supervisão pedagógica dos orientadores cooperante e científico. Esta aula, de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.), foi lecionada à turma do 12.º B e teve como sumário a análise do excerto inicial da *Peça n.º 1* de *Drei Klavierstücke* (Três peças para piano), Op. 11 de A. Schönberg. Neste seguimento, abordaram-se os conceitos de música 'atonal' (pantonal), de elementos motivicos (formas horizontal e vertical), de notação por números inteiros, *módulo 12*, *contorno melódico* e de *conteúdo e vetor intervalar*.

A aula teve como objetivo geral fornecer aos alunos ferramentas que lhes permitissem a análise do excerto em questão, mas também para posterior análise de obras de linguagem musical em vigor a partir do século XX, obras onde predominam as características de atonalidade/'pantonalidade'. Em sequência deste surgiram outros objetivos de carácter específico, entre eles, a familiarização com os princípios da música atonal ou uma orientação mais específica para a música do século XX/XXI.

Depois de uma breve contextualização sobre o século XX e a obra de Schönberg, onde se apontaram características como a renúncia à tonalidade, cintilação melódica em vez de melodia, atonalismo (pantonalismo) sem qualquer centro, ou as heranças de R.

Wagner e a J. Brahms na música de Schönberg partiu-se para a análise do excerto mencionado.

A análise do excerto da *Peça n.º 1 de Drei Klavierstücke* teve por base alguns dos princípios levantados por João Pedro Oliveira em *Teoria Analítica da Música do Século XX* e por Joseph Nathan Straus em *Introduction to Post-tonal Theory*. Nesta análise requereram-se ainda os princípios da *Teoria dos Conjuntos* expressos por Allen Forte em *The Structure of Atonal Music*.

Na análise, propriamente, tiveram-se em consideração elementos fundamentais na constituição da *Peça*: o Hexacorde inicial, o Tricorde 1 e o Tricorde 2, o Acorde 1 e o Acorde 3. Na verdade, o material utilizado ao longo de toda a peça deriva do conteúdo intervalar apresentado por estes elementos nos compassos iniciais. O Hexacorde inicial envolve os dois Tricordes, porém, estes surgem depois separados, pelo que se procede ao seu levantamento à parte. O Acorde 1 pode ser visto como uma ampliação intervalar progressiva dos Tricordes 1 e 2. Em todos estes elementos mantém-se sempre em comum o intervalo de segunda menor/meio tom cromático (intervalo 1). O Acorde 2, por sua vez, consiste numa ampliação dos intervalos do Tricorde 1. Tal como no Acorde 1, o intervalo 1 é, também aqui, o mais preponderante.

O Hexacorde inicial possui o *vetor intervalar* <333321> e situa-se em torno de um eixo situado entre as notas 7 (sol) e 8 (sol #) destacando-se, melodicamente, pelo intervalo 1. O tricorde 1 caracteriza-se pelos intervalos 3 e 1 tendo como *vetor intervalar* <101100>. Por sua vez, o Tricorde 2 caracteriza-se pelos intervalos 4 e 1 sendo o seu *vetor intervalar* <100110>. O Acorde 1 caracteriza-se pelos intervalos 1, 5 e 6 possuindo o *vetor intervalar* <100011> e o Acorde 3 caracteriza-se pelos intervalos 2, 4 e 6. O seu *vetor intervalar* é <010101>.

Após o levantamento dos elementos mais relevantes na constituição da obra realizaram-se, tendo em conta os princípios da *Teoria dos Conjuntos*, as suas formas *normal* e *primária*. Depois da explicação da origem do material base para o excerto e para toda a peça partiu-se para o levantamento dos acontecimentos mais relevantes, bem como para a análise da sua inter-relação:

O Hexacorde inicial surge nos cc. 1-3 na melodia (mão direita) e nos cc. 4-5 e 6 e 8 na mão esquerda.

O Tricorde 1 aparece nos cc. 1-2 na melodia, no c. 2 nas duas mãos, no c. 3 na mão direita e de forma harmónica (Acorde 2) e nos cc. 4-5, 5-6 e 7-8 na mão direita (inversão 6) harmonicamente. Este Tricorde surge ainda no c. 7, em conjugação harmónica e nos cc. 4-5 e 6 e 8 indiciado por um pentacorde.

O Tricorde 2 figura-se nos cc. 2-3 na melodia, no c. 3 nas duas mãos e nos cc. 7-8 em conjugação harmónica.

O Acorde 1 surge, na sua forma original, no c. 2 e, em conjugação harmónica, no c.3.

O Acorde 3 aparece nos cc. 4, 5-6 e 7-8 na mão direita e, no último caso, também na forma harmónica.

No final da aula forneceu-se aos alunos uma ficha síntese com o levantamento de todos acontecimentos mencionados atrás²⁵.

Atendendo à participação dos alunos verificou-se uma postura exemplar e um bom nível de interesse pelos conteúdos em apresentação. Desta forma, em jeito de reflexão, entende-se uma boa aprendizagem dos conteúdos indo ao encontro dos parâmetros de avaliação expostos na planificação da aula.

Relatório da aula lecionada n.º 3

A terceira aula lecionada ocorreu no dia 11 de maio de 2017 com início às 10:30 e término às 12:20 (100') sob supervisão pedagógica do orientador cooperante, professor Paulo Bastos, e orientador científico, professora Isabel Soveral. Esta aula, de Composição, foi lecionada à turma do 10.º B e teve como sumário *Permutação intervalar circular* e sua aplicação no princípio das *personagens rítmicas*.

Tendo em consideração os conteúdos programáticos, competências e objetivos da planificação anual da disciplina de Composição no C.M.C.G.B. foi objetivo geral da aula dotar o aluno de ferramentas para a criação musical, assim como de técnicas de elaboração e tratamento de material musical. De modo mais específico objetivou-se que este apreendesse a técnica de *permutação intervalar circular* e a interrelacionasse com o princípio das *personagens rítmicas*.

Inicialmente foi explicado ao aluno a etimologia da palavra permutação, em suma, que esta significa trocar uma coisa por outra. Em seguida explicaram-se os conceitos musicais de *permutação*, *permutação circular* (rotação) e *permutação intervalar circular* a partir das ideias de João Pedro Oliveira, Allen Forte e Joseph Nathan Straus.

Posteriormente partiu-se para um exemplo de *permutação intervalar circular* a partir do acorde de Dó Maior. Iniciou-se esta permutação pela sua fundamental, depois pela 3.^a e finalmente pela 5.^a do acorde. A partir da permutação cíclica dos intervalos referentes ao acorde de Dó Maior obtiveram-se, tendo em conta um pensamento harmónico, os acordes de dó menor, Mi Maior, mi menor, Sol Maior e sol menor.

²⁵ Ver por favor o Anexo VII – Ficha síntese da aula n.º 2 fornecida aos alunos.

Em seguida levou-se em consideração o inciso inicial de *Victimae Paschali Laudes*. Classificaram-se todos os seus intervalos organizando-se estes, depois, de forma harmónica. A partir dos intervalos da respetiva melodia formaram-se sete novos conjuntos. Logo depois realizou-se o mesmo processo para a o primeiro hexacorde da *Sinfonia* Op. 21 de A. Webern.

Posteriormente, abordaram-se dois exemplos de *permutação intervalar circular* em Stravinsky, detalhadamente, uma matriz rotacional e um exemplo de utilização de matriz rotacional. A matriz mostrava o primeiro hexacorde de *A Sermon, A Narrative and a Prayer*, por sua vez, o exemplo de utilização de matriz apontava para um excerto de *Exaudi* do *Requiem Canticles*.

Terminada a parte da aula respeitante à *permutação circular intervalar* partiu-se para a definição de *personagem rítmica* e do seu princípio base de modo a poder-se interligar as duas técnicas em conjunto. Foi esclarecido que as *personagens rítmicas* consistem em ritmos repetidos alternativamente, mas onde existe um dominante (que cresce), um conduzido (decrece) e um passivo (imóvel). O nome ‘personagem’ advém da comparação com as diferentes personagens na área da representação. Como exemplo de *personagem rítmica*, além do excerto da *Danse Sacrale* de *Sacre du Printemps* de Stravinsky foi fornecido ao aluno um excerto da obra *Sobre a Sagração*²⁶.

Por último pediu-se ao aluno para elaborar uma *personagem rítmica* onde fosse possível inserir alguns dos conjuntos formados a partir dos intervalos do primeiro inciso de *Victimae Paschali Laudes*. O aluno realizou este trabalho de forma segura pelo que se compreende uma boa aprendizagem dos conceitos e conteúdos propostos indo ao encontro dos parâmetros de avaliação expostos na planificação da aula.

Ao longo da aula, o aluno correspondeu com atenção aos conteúdos lecionados mostrando-se empenhado na sua aquisição. Verificou-se, quanto à sua participação, um bom nível de interesse bem como a apresentação de uma postura exemplar.

A aula decorreu de forma normal e cumpriu-se com o estipulado na sua planificação. No pós-aula teve lugar uma reunião com os respetivos orientadores onde se fez o levantamento dos principais aspetos que melhoraram ao longo das aulas lecionadas, particularmente, acerca das questões que dizem respeito à postura, à dicção e ao vocabulário utilizado. Sublinhou-se um melhor foco nos alunos, uma melhor clareza na dicção de palavras, assim como a utilização de um vocabulário mais académico.

²⁶ Obra por mim elaborada (ano letivo 2015-2016) na disciplina de Didática Específica deste preciso curso de mestrado. Ver por favor anexo VI.

Conclusão – Prática Pedagógica Supervisionada

Na componente de Prática Pedagógica Supervisionada (P.P.S.) tiveram particular destaque as *Aulas observadas* e as *Aulas lecionadas*. Em ambos os casos, a sua principal relevância encontra-se no entrosamento com o contexto de uma Escola do Ensino Artístico Especializado de Música, no caso o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.C.G.B.), e, principalmente, com o contexto da disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). Além de um conhecimento fundamental da dinâmica de uma escola deste tipo, a essência da realização da P.P.S., comumente designada por estágio, situa-se particularmente num conhecimento verdadeiro dos conteúdos programáticos a lecionar.

O contacto com a disciplina de A.T.C. ao longo do ano letivo, na forma de *Aulas observadas* e *Aulas lecionadas*, permitiu compreender alguns dos conceitos e conteúdos fundamentais pelos quais a sua Planificação Anual deve passar.

Desta forma, no 10.º Ano:

No 1.º período verificou-se a importância da análise de melodias gregorianas, dos seus modos (*finalis* e respetivas *repercussas*), a compreensão das técnicas *talea*, *color* e *hoquetus*. *Viderunt* de Pérotin é uma das obras onde se verificam estas técnicas. No que respeita as técnicas de composição observou-se ser requisito a aprendizagem do contraponto na 1.ª e na 2.ª espécie.

No 2.º período concluiu-se que os conteúdos a abordar devem passar pela análise de excertos do repertório barroco e clássico, assim como pela prática das 3.ª e 4.ª espécies do contraponto.

No 3.º período observou-se ser essencial o contacto com as distintas técnicas de contraponto, entre elas, a imitação, a repetição, a sequência, a aumentação, a diminuição, a retrogradação, o movimento contrário, a pedal, o contraponto invertido, a transposição e o *stretto*. Neste período compreendeu-se ainda a relevância da aprendizagem do contraponto na 5.ª espécie, também denominado floreado.

No 11.º Ano:

No 1.º período depreendeu-se a importância da análise de peças das *Suítes* de J.S. Bach e, a partir destas, a compreensão da forma ABA, do conceito de *tonicização*, de sequências, bem como da perceção de frases e motivos. Verificou-se ser também primordial a análise de corais do mesmo compositor tendo em conta a cifra, as funções tonais, a direção frásica, o plano tonal ou características particulares como o caso do acorde 6/4 cadencial. Respeitante à parte de técnicas de composição depreendeu-se ser fundamental a realização de distintos *Baixos-cifrados*.

No 2.º período observou-se que a análise deve envolver o contraponto barroco, mas também as estruturas fundamentais do período clássico: estrutura *period* e *sentence*. No que respeita às técnicas de composição compreendeu-se ser capital a elaboração de corais ao estilo de Bach. Nestes, além de uma boa condução das vozes há que ter em consideração as cadências (tendo em conta a linha melódica) mais utilizadas por este compositor: 2 1, 3 2 1 e 8 7 8.

No 3.º período entendeu-se a importância da análise pré-romântica na qual predominaram parâmetros como a cifra de acordes, a direção melódica, a continuidade e variedade, o plano tonal e a *tonicização* ou modulação. Uma das obras que se teve em consideração foi o *Concerto para piano n.º 4* de L. Van Beethoven.

No 12.º Ano:

No 1.º período verificou-se a relevância da análise de obras de R. Schumann onde se enquadram o *Album para a juventude* e as *Cenas infantis*. No que respeita às técnicas de composição observou-se ser importante o desenvolvimento de enunciados (ca. de 14 cc.) ao estilo do mesmo compositor. No desenvolvimento desses enunciados deveriam ser utilizadas dominantes secundárias.

No 2.º período compreendeu-se a relevância de elementos como o *Acorde Tristão*, o *II Frígio* ou 6.ª *Napolitana* e os acordes de 6.ª aumentada (6.ª It, 6.ª Ger. E 6.ª Fr.). Da mesma forma entendeu-se ser relevante um melhor reconhecimento do processo de modulação e a perceção de elementos não tonais face a elementos tradicionais. Exemplos de obras em análise foram o *Grave* da *Sonata para piano n.º 8* (patética) op. 13 de Beethoven, o excerto do prelúdio de *Tristão e Isolde* de R. Wagner, alguns dos *prelúdios* op. 28 de Chopin ou *Nuages Gris* de F. Liszt. Nas técnicas de composição observou-se a relevância do desenvolvimento de enunciados ao estilo de F. Chopin.

No 3.º período depreendeu-se a importância da aprendizagem de diversos elementos que constituem a *Pitch Class Set Theory*. Aqui enquadraram-se o *módulo 12*, a *transposição*, a *inversão*, o *contorno melódico* e o *conteúdo e vetor intervalar*. Neste caso, uma das obras em análise foi a *peça n.º 1* de *Drei Kavierstücke* de A. Schönberg.

Além do envolvimento acerca dos conteúdos programáticos de A.T.C. destaco também as disciplinas relacionadas com o seu campo e que o Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga (C.M.G.G.B.) disponibiliza. Refiro-me aos casos de I.T.C. (Introdução às Técnicas de Composição) e à vertente de Composição do Curso Secundário de Música (C.S.M.). Ao longo da P.P.S. contactei com I.T.C. no 9.º Ano e Composição no 10.º Ano pelo que se assimilaram alguns dos seus principais conteúdos programáticos a seguir.

Em I.T.C. 9.º Ano:

No 1.º período verificou-se a relevância de matérias como a classificação de cadências, a audição comentada de repertório do século XX, a noção de forma e a construção de frases e motivos.

No 2.º período observou-se a importância de uma introdução à instrumentação e orquestração, assim como da prática da composição livre.

No 3.º período compreendeu-se a importância do conhecimento dos *7 modos de transposição ilimitada* de O. Messiaen, bem como da preparação das obras realizadas para concerto.

Em Composição 10.º Ano:

No 1.º período depreendeu-se a relevância da aprendizagem da *Pitch Class Set Theory* e do contacto com alguns *softwares* sequenciadores da música eletrónica, entre eles, o *digital performer* e o *logic pro*.

No 2.º período compreendeu-se a importância dos conteúdos programáticos relacionados com a orquestração, com o *software* de escrita musical *finale* e com os quartetos de cordas do século XX. No último caso, tiveram-se em consideração exemplos de C. Debussy, B. Bartók, W. Lutoslawsky, G. Ligeti e G. Kurtág.

No 3.º período observou-se a importância da aquisição de distintas técnicas, entre elas, a *permutação intervalar circular* e as *personagens rítmicas*.

Compreendeu-se, logicamente, que nesta disciplina, a composição livre ao longo de todo o ano letivo, quer para instrumentos solo, quer para conjuntos instrumentais diversos e eletrónica é essencial.

Em jeito de síntese e, como comprova toda a *Parte II* do trabalho em mãos, a componente de P.P.S. verifica-se ser crucial no percurso de um educador/professor/pedagogo sendo que oferece a oportunidade de uma contextualização clarificada e aprofundada respeitante ao trabalho que se pode vir a realizar. Na verdade, trata-se de uma ponte entre a formação científica adquirida e a forma de a por em prática. Uma forma de juntar a experiência de quem possui já vários anos de carreira, no caso, no Ensino Artístico Especializado de Música às ideias pré-estabelecidas e idealizadas ao longo do percurso académico²⁷.

²⁷ Seguindo este pensamento tomou-se a liberdade de elaborar uma planificação anual para os três anos de Análise e Técnicas de Composição. Ver por favor Anexo IX.

Reflexão Final

O Relatório de Prática de Ensino Supervisionada presente requer uma reflexão conjunta acerca das duas partes que o constituem: o Projeto Educativo/Investigação (P.E/I) e a Prática Pedagógica Supervisionada (P.P.S). Considera-se ser altura de refletir sobre as citações apresentadas no início de ambas as partes e de alguns capítulos.

A abrir a Parte I surge:

“[...] não vos conformeis com os antigos desejos do tempo da vossa ignorância [...]” (1 Pe 1, 14).

No caso, São Pedro refere-se à dignidade da vida cristã exortando à santidade. No trabalho presente, quis ‘transpor-se’ esta expressão para o campo musical, em particular para o respeitante ao ensino e à disciplina de Análise e Técnicas de Composição (A.T.C.). Quantos professores não continuam a ignorar o novo nas suas planificações anuais? Quantos vivem conformados com o seu método de ensino de longos anos de experiência? Quantos escondem o novo aos seus alunos? Quantos alunos ignoram o novo? Quantas salas de concerto arriscam o novo? Quantas rádios arriscam a música nova no seu horário nobre? Quantos compreendem esta música? Quantos a querem compreender?

São perguntas a mais para poucas respostas, mas a verdade é que se ‘vão fechando os olhos’ e toda esta ‘cadeia’ continua a viver no seu mundo, a meu ver, de forma ‘conformada com os antigos desejos do tempo da sua ignorância’. A maioria reclama a importância da música contemporânea na atualidade, mas será que a coloca em prática?

Quando olho para áreas como a moda, o design, a tecnologia ou a arquitetura verifico que se pensa no hoje e no futuro, mesmo que o passado esteja presente. Porque não acontece o mesmo com a música? Porque não acontece o mesmo na disciplina de A.T.C.?

Na minha perspetiva ainda se continua a insistir no passado, pelo que a maioria desconhece a atualidade. O paradigma do passado é incontestável, ao passo que o paradigma atual é, até, ridicularizado por muitos. Não se quer dizer que o passado não seja importante. É impensável assumir tal pensamento. É impensável menosprezar a obra de Machaut, Palestrina, Monteverdi, J.S. Bach, Haydn, Mozart, Beethoven, Schumann ou Chopin. No entanto, considero ser necessário olhar para este passado como forma de plasticidade para a atualidade e futuro. Como sabemos, a música não começou no século XVII e acabou no final do século XIX. Existe música antes e depois.

É aqui que encaixa a citação de Pierre Boulez numa entrevista ao professor e musicólogo Manuel Dias da Fonseca, e, que inicia o *Capítulo II* da *Parte I*:

*“A existência da Escola de Viena é, sem dúvida alguma, o fenómeno mais importante da história da música na primeira metade do séc. XX, especialmente do ponto de vista da linguagem, isto é: da técnica musical propriamente dita (técnica da organização das alturas). No plano rítmico, os grandes achados estão no *Sacre du Printemps*, de Stravinsky” (Fonseca 2012, 436).*

Nesta afirmação, Boulez toca em alguns dos pontos preponderantes que se levaram a cabo nas distintas Sessões do P.E/I. O compositor aponta para o carácter ‘transdiscursivo’ dos compositores da *Segunda Escola de Viena* no que respeita a técnica musical e para o papel de Stravinsky e da sua obra *Sagração da Primavera* no que respeita ao parâmetro rítmico.

Na Sessão n.º 1, ao abordar-se uma introdução à Teoria dos Conjuntos partindo da perspectiva de Forte procurou-se ir ao encontro de uma melhor perceção dos elementos essenciais utilizados na composição das obras que se realizaram a partir da época da Segunda Escola de Viena. Na Sessão n.º 2, ao abordar-se as Personagens rítmicas a partir da perspectiva de Messiaen procurou dar-se a conhecer a construção rítmica base na *Sagração da Primavera* de Stravinsky. Na sua afirmação verifica-se que Boulez considera estes pontos essenciais para uma compreensão musical atual mais holística. Não serão os compositores da Segunda Escola de Viena e Stravinsky tão importantes como os compositores paradigmáticos do barroco, clássico e romântico? Não serão estes também ‘transdiscursivos’ para a atualidade musical? Não será o próprio Boulez, sobre o qual se baseou a Sessão n.º 3, outro dos ‘transdiscursivos’ a ter em conta nos nossos dias?

Se continuarem as ‘vendas nos olhos’ de que serviram os esforços de Wagner, Debussy, Schönberg, Webern, Stravinsky, Bartók, Messiaen, Cage, Boulez ou Stockhausen?

Muito se escreve acerca de um ensino atualizado e holístico, mas como será este possível se não englobar também a música destes compositores? Mais, apesar da ‘transdiscursividade’ destes há que ter em conta, no mínimo, mais duas gerações de compositores posteriores.

Surge então a necessidade de uma afirmação de Schönberg no prólogo da primeira edição do seu *Harmonielehre* acerca do papel do professor, e, que dá início à *Parte II* deste Relatório de Prática de Ensino Supervisionada:

“[...] pero el profesor debe tener el valor de equivocarse. No debe presentarse como un ser infalible que todo lo sabe y que nunca yerra, sino como una persona incansable que busca siempre y que, quizá, a veces, encuentra algo [...]” (Schönberg 1979, XXIII).

Um professor deve procurar incansavelmente e sem receio. Não deve acomodar-se. É esta, talvez, a principal mensagem que deve passar aos seus alunos.

Ao querer-se estimular nos jovens do Curso Secundário de Música (C.S.M.) a composição a partir da *Teoria dos Conjuntos*, da *Teoria das Notas Atrativas*, das *Personagens rítmicas* ou dos denominados *processos ‘explosivos’ de desenvolvimento* quis passar-se esta mensagem de não acomodação e de procura incansável, por forma a que estes possam ‘encontrar algo’ e, particularmente, familiarizassem com algumas das teorias/técnicas do século XX ‘transdiscursivas’ para uma compreensão musical mais completa.

Como ultima pergunta: em A.T.C., da mesma forma que se compõe ao estilo de Bach, Schumann ou Chopin porque não se compõe ao estilo de Schönberg, Stravinsky ou Boulez?

Se a abrir o presente trabalho se pode observar uma afirmação de São Pedro na sua 1.^a carta termina-se agora com uma afirmação, para reflexão, da 2.^a carta aos coríntios de São Paulo:

“[...] O que era antigo passou; eis que surgiram coisas novas” (2 Cor 5, 17).

Referências bibliográficas

Projeto Educativo/Investigação

Gerais

Barce, Ramón. "Prólogo del traductor." *Tratado de Armonía*, Arnold Schoenberg, traduzido por Ramón Barce, V-XXII. Madrid: Real Musical, 1979.

Bastos, Paulo. "A Teoria das Notas Atractivas." *Elementos metodológicos e aplicação analítica nas Seis Peças, Op. 19 de Arnold Schoenberg A Teoria das Notas Atractivas e sua Aplicação*, Paulo Bastos, 35-57. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2005.

—. *PauloBastos Compositor*. s.d. <http://paulobastos.wixsite.com/paulobastos/biography> (acedido em 9 de outubro de 2017).

—. "Um novo paradigma da composição portuguesa." 2015. 1-12.

Bent, Ian D., e Anthony Pople. "Analysis." Vol. 1, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 526-570. London: Macmillan, 2001.

Blum, Stephen. "Composition." Vol. 6, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 186-201. London: Macmillan, 2001.

Bochmann, Christopher. "Para uma formação atualizada." *Revista da Associação Portuguesa de Educação Musical*, 2007: 28-40.

Boulez, Pierre. "Eventualmente...(1952)." *Pierre Boulez Escritos Seletos*, Paulo de Assis, 67-95. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2012.

Boulez, Pierre. "Propostas (1958)." *Pierre Boulez Escritos Seletos*, Paulo de Assis, 57-66. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2012.

Boulez, Pierre. "Schönberg está morto (1951)." *Pierre Boulez Escritos Seletos*, Paulo de Assis, 37-43. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2012.

Bourdieu, Pierre. "Introdução." *As Regras da Arte Gênese e estrutura do campo literário*, Pierre Bourdieu, traduzido por Maria Lúcia Machado, 11-16. São Paulo: Companhia Das Letras, 1996.

Charles Sturt University CRICOS. *Charles Sturt University School of Education/Staff*. 2017. <https://arts-ed.csu.edu.au/schools/education/staff/profiles/adjunct-staff/stephen-kemmis> (acedido em 19 de julho de 2017).

Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. *Projecto Curricular*. 2013.

Coutinho, Clara P., Adão Sousa, Anabela Dias, Fátima Bessa, M^a José Ferreira, e Sandra Vieira. "Investigação-Acção: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas." *Psicologia, Educação e Cultura*, 2009: 355-379.

"Direcção Geral do Ensino Secundário; Divisão de Programas e Métodos." *Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 12.º Ano/3.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música*. Ministério da Educação, 25 de Outubro de 1988.

Direcção Geral do Ensino Secundário; Divisão de Programas e Métodos. "Programa de Análise e Técnicas de Composição para o 10.º Ano/1.º Grau do Curso Complementar e Supletivo Complementar de Música." Ministério da Educação, 23 de Junho de 1987.

Fonseca, Manuel Dias da. "À volta do dodecafonismo um depoimento de Pierre Boulez recolhido por Manuel Dias da Fonseca." *Pierre Boulez Escritos Seletos*, Paulo de Assis, 435-441. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2012.

Forte, Allen. "Preface." *The Structure of Atonal Music*, Allen Forte, ix. New Haven: Yale University Press, 1973.

Foucault, Michel. "O que é um autor?" *O que é um autor?*, Michel Foucault, traduzido por António Fernando Cascais e Eduardo Cordeiro, 29-71. Lisboa: Nova Vega Passagens, 2006.

Hickey, Maud, e Peter Webster. "Creative Thinking in Music." *Music Educators Journal*, 2001: 19-23.

Jorgensen, Estelle Ruth. "Composer." *The Art of Teaching Music*, Estelle Ruth Jorgensen, 161-182. Bloomington: Indiana University Press, 2008.

Kuhn, Thomas S. "As Revoluções como Mudanças de Concepção de Mundo." *A Estrutura das Revoluções Científicas*, Thomas S. Kuhn, 147-171. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995.

Lawrence, Ian. "The Scope of Composers Interest in Teaching." *Composers and the Nature of Music Education*, Ian Lawrence, 11-69. London: Scolar Press, 1978.

Leibowitz, René. "The Suspension of the Tonal System." *Schoenberg and His School*, René Leibowitz, 74-95. New York: Da Capo Press, 1970.

Martingo, Ângelo. "Uma longa introdução." *Contextos da Modernidade Um inquérito a compositores portugueses*, Ângelo Martingo, 9-18. Porto: Atelier de Composição, 2011.

Mellers, Wilfrid. *Music, the Modern World, and the Burden of History*. Vol. 1, *Companion to Contemporary Musical Thought*, editado por John Paynter e Tim Howell, 1-21. London: Routledge, 1992.

Mills, Janet. "Planning a programme of lessons." *Instrumental teaching*, Janet Mills, 143-171. Oxford: Oxford University Press, 2007.

Monteiro, Francisco. "A Prática da Interpretação na Escola." *Interpretação e Educação Musical*, Francisco Monteiro, 77-115. Porto: Fermata Editora, 1997.

Monzo, Joe. "Encyclopedia of Microtonal Music Theory." *Tonalsoft Inc.* 2005. <http://tonalsoft.com/enc/p/pantonal.aspx> (acedido em 6 de Janeiro de 2017).

Nattiez, Jean-Jacques. "Ler Boulez." *Pierre Boulez Escritos Seletos*, Paulo de Assis, 9-23. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2012.

Nono, Luigi. "Prefácio ao tratado de harmonia de Arnold Schönberg (1977)." *Luigi Nono Escritos e Entrevistas*, Paulo de Assis, 144-149. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2015.

Nunes, Emmanuel. "Auto-retrato (1977)." *Emmanuel Nunes Escritos e Entrevistas*, Paulo Assis, 39-42. Porto: Casa da Música/Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2011.

Plummeridge, Charles. *Schools*. Vol. 22, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 614-629. London: Macmillan, 2001.

Quivy, Raymond, e Luc Van Campenhoudt. "Observar como? Os instrumentos de observação e a recolha de dados." *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt, 1-34. Lisboa: Gradiva, 2005.

Schönberg, Arnold. "Prólogo de la Primera Edición." *Tratado de Armonía*, Arnold Schönberg, XXIII-XXV. Madrid: Real Musical, 1979.

Whittall, Arnold. "Allen Forte in "Music Analysis"." *Wiley*, Mar. - Jul. 2007: 3-13.

Wiggins, Jackie. "Teaching for Musical Understanding." *Teaching for Musical Understanding*, Jackie Wiggins, 24-43. Michigan: McGraw Hill, 2001.

Sessões

Sessão n.º 1

Bastos, Paulo. "A Teoria das Notas Atractivas." *Elementos metodológicos e aplicação analítica nas Seis Peças, Op. 19 de Arnold Schoenberg A Teoria das Notas Atractivas e sua Aplicação*, Paulo Bastos, 35-57. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2005.

Costère, Edmond. "Le Mystère en Pleine Lumière." *Mort ou Transfigurations de L'Harmonie*, Edmond Costère, 90-98. Paris: Presses Universitaires de France, 1962.

Costère, Edmond. "Vérités Premières." *Mort ou Transfigurations de L'Harmonie*, Edmond Costère, 65-71. Paris: Presses Universitaires de France, 1962.

Forte, Allen. "Pitch-Class Sets and Relations." *The Structure of Atonal Music*, Allen Forte, 1-11. New Haven: Yale University Press, 1973.

Oliveira, João Pedro. "Glossário." *Teoria Analítica da Música do Século XX*, João Pedro Oliveira, 341-349. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

Sessão n.º 2

Messiaen, Olivier. *Développement par élimination chez Beethoven*. Vol. II, *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie*, Olivier Messiaen, 401-404. Paris: Alphonse Leduc, 1995.

Messiaen, Olivier. *Le Rythme*. Vol. I, *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie*, Olivier Messiaen, 39-43. Paris: Alphonse Leduc, 1994.

Messiaen, Olivier. *Les Personnages Rythmiques*. Vol. II, *Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie*, Olivier Messiaen, 91-147. Paris: Alphonse Leduc, 1995.

Messiaen, Olivier. *Mode de Valeurs et d'Intensités n.º 2 des «Quatre Études de rythme»*. Paris: Durand Editions Musicales, 2000.

Rimsky-Korsakov, N. N.A. *Rimsky-Korsakov: Complete Collected Works*. Moscow: Muzgiz, 1956.

Stravinsky, Igor. *The Rite of Spring*. Moscow: Muzyka, 1965.

Sessão n.º 3

Heinemann, John Stephen. *Pitch-class set multiplication in Boulez's "Le Marteau sans maître"*. Washington: University of Washington, 1993.

Koblyakov, Lev. *Pierre Boulez A World of Harmony*. Chur: Harwood Academic Publishers, 1990.

Prática Pedagógica Supervisionada

Gerais

Mills, Janet. "Planning a programme of lessons." *Instrumental teaching*, Janet Mills, 143-171. Oxford: Oxford University Press, 2007.

Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga. *Projecto Curricular*. 2013.
—. *Projecto Educativo 2014-2018*. 2014.

Aulas lecionadas

Aula n.º 1

Schönberg, Arnold. "Construction of Themes." *Fundamentals of Musical Composition*, Arnold Schönberg, editado por Gerald Strang, 1-15. London: Faber and Faber Limited, 1967.

Aula n.º 2

Michels, Ulrich. "Século XX/Generalidades; Século XX/Schönberg." *Atlas de Música*, Ulrich Michels, 519-525. Lisboa: Gradiva, 2007.

Oliveira, João Pedro. *Teoria Analítica da Música do Século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

Schönberg, Arnold. *Twentieth-Century Piano Classics*. Mineola: Dover Publications, 1999.

Straus, Joseph Nathan. *Introduction to Post-tonal Theory*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2005

Aula n.º 3

Forte, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Press, 1973.

Messiaen, Olivier. Les Personnages Rythmiques. Vol. II, Traité de Rythme, de Couleur et d'Ornithologie, Olivier Messiaen, 91-147. Paris: Alphonse Leduc, 1995.

Oliveira, João Pedro. *Teoria Analítica da Música do Século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

Priberam Informática. *Priberam Dicionário*. 2013.
<https://www.priberam.pt/DLPO/permuta%C3%A7%C3%A3o> (acedido em 21 de Março de 2017).

Straus, Joseph Nathan. *Introduction to Post-Tonal Theory*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2005.

Consultadas ao longo das aulas observadas

I.T.C. – 9.º Ano

Aldwell, Edward, and Carl Schachter. *Harmony and Voice Leading*. New York: Harcourt Barce Jovanovich, 1978.

Messiaen, Olivier. *Technique De Mon Langage Musical = The Technique of My Musical Language*. Paris: A. Leduc, 1966.

Michels, Ulrich. *Atlas de Música II*. Lisboa: Gradiva, 2007.

Composição – 10.º Ano

Adler, Samuel. *The Study of Orchestration*. New York, NY: Norton, 2002.

Blatter, Alfred. *Instrumentation and Orchestration*. New York: Schirmer Books, 1997

Forte, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Press, 1973.

Straus, Joseph Nathan. *Introduction to Post-Tonal Theory*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2005

A.T.C. – 10.º Ano

Aldwell, Edward, e Carl Schachter. *Harmony and Voice Leading*. New York: Harcourt Barce Jovanovich, 1978.

Forte, Allen, e Steven E. Gilbert. *Introduction to Schenkerian Analysis*. New York: W. W. Norton and Company, 1982.

Fux, Johann Joseph, e Alfred Mann. *The Study of Counterpoint: From Johann Joseph Fux's Gradus Ad Parnassum*. New York: W.W. Norton, 1971.

Palisca, Claude V. *Norton Anthology of Western Music*. New York: W.W. Norton, 2001.

Salzer, Felix. *Structural Hearing: Tonal Coherence in Music*. New York: Dover, 1982.

Sanders, Ernest H., e Mark Lindley. *Color*. Vol. 6, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 155. London: Macmillan, 2001.

Sanders, Ernest H. *Hocket*. Vol. 11, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 567-570. London: Macmillan, 2001.

Sanders, Ernest H. *Talea*. Vol. 25, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, George Grove e Stanley Sadie, 30-31. London: Macmillan, 2001.

Stein, Leon. *Anthology of Musical Forms*. Evanston, IL: Summy-Birchard, 1962.

Stein, Leon. *Structure and Style: The Study and Analysis of Musical Forms*. Evanston, IL: Summy-Birchard, 1962.

A.T.C. – 11.º Ano

Aldwell, Edward, e Carl Schachter. *Harmony and Voice Leading*. New York: Harcourt Barce Jovanovich, 1978.

Forte, Allen, e Steven E. Gilbert. *Introduction to Schenkerian Analysis*. New York: W. W. Norton and Company, 1982.

Salzer, Felix. *Structural Hearing: Tonal Coherence in Music*. New York: Dover, 1982.

Schönberg, Arnold, Gerald Strang, e Leonard Stein. *Arnold Schoenberg Fundamentals of Musical Composition*. London: Faber and Faber, 1967.

A.T.C. – 12.º Ano

Aldwell, Edward, e Carl Schachter. *Harmony and Voice Leading*. New York: Harcourt Barce Jovanovich, 1978.

Forte, Allen, e Steven E. Gilbert. *Introduction to Schenkerian Analysis*. New York: W. W. Norton and Company, 1982.

Forte, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Press, 1973.

Oliveira, João Pedro. *Teoria Analítica da Música do Século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

Salzer, Felix. *Structural Hearing: Tonal Coherence in Music*. New York: Dover, 1982.

Straus, Joseph Nathan. *Introduction to Post-Tonal Theory*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2005.

Anexos

I – Panfleto fornecido aos alunos na Sessão inicial com a caracterização e calendarização do projeto

Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma

Objetivo das Sessões:

Elaboração de uma obra para instrumento solo seguindo as teorias/técnicas da música do século XX abordados ao longo das Sessões.

21-12-2016

Sessão n.º 1 - 1.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias de Natal):

- Introdução à *Teoria dos conjuntos* (Allen Forte);
- Introdução à *Teoria das Notas Atrativas* (Edmond Costère);

27-02-2017

Sessão n.º 2 - 2.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias de Carnaval):

- *Personagens rítmicas* (Igor Stravinsky/Olivier Messiaen);

06-04-2017

Sessão n.º 3 - 3.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias da Páscoa, 1ª semana):

- Processos 'explosivos' de desenvolvimento: considerações sobre o *Primeiro Ciclo* de *Le Marteau sans maître* (Pierre Boulez);

12-04-2017

Sessão n.º 4 - 3.ª Interrupção das Atividades Letivas (Férias da Páscoa, 2ª semana):

- Composição a partir das técnicas/teorias abordadas nas Sessões n.º 1, 2 e 3;

N.B.

Liberdade de escolha nos parâmetros de instrumentação e forma.

II – Questionários iniciais aos alunos participantes das Sessões do Projeto Educativo/Investigação (Enunciados)

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 1

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atrativas*) com as teorias e técnicas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	
Ano/graú curricular	

Introdução à <i>Teoria dos Conjuntos</i> e à <i>Teoria das Notas Atrativas</i>		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	
	2. Que reação tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	
<i>Teoria dos Conjuntos</i>	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	

<i>Teoria das Notas Atrativas</i>	1.Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atrativas</i> ?	
	2.Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atrativas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	
	3.Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atrativas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com as teorias e técnicas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	
Ano/graú curricular	

<i>Personagens rítmicas</i>		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	
	2.Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	
Ritmo	1.Que importância aufer o ritmo na sua música?	
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	

<i>Personagens rítmicas</i>	1.Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	
	2.Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	
	3.Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	
	4.Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 3

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 3 (Considerações sobre o primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*) com as teorias e técnicas abordadas de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	
Ano/graú curricular	

Processos 'explosivos' de desenvolvimento: considerações sobre o <i>Primeiro Ciclo</i> de <i>Le marteau sans maître</i>		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?	
	2.Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta	

	fase da música (meados do século XX)? Porquê?	
<i>Le Marteau sans maître</i>	1. Conhece a obra <i>Le Marteau sans maître</i> e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.	
	2. Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?	
Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	1. Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.	
	2. Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se sim indique.	
	3. Sabe distinguir entre série geral, série derivada e 'domínios'?	
	4. Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?	

Questionário final aos alunos participantes: Sessão n.º 4

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 4 (Considerações sobre o primeiro ciclo de *Le marteau sans maître*) com as teorias e técnicas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	
Ano/grau curricular	

Composição a partir das teorias e técnicas abordados nas Sessões n.º 1, 2 e 3		
Indicador	Perguntas	Respostas
Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma	1.Qual a sua opinião acerca do projeto realizado?	
	2.As teorias e técnicas abordados ao longo das Sessões foram-lhe úteis? De que modo?	
	3.Sentiu evolução ao longo do projeto? Se sim explique como.	
	4.Qual a Sessão do projeto que mais lhe agradou? Porquê?	
	5.Se pudesse o que melhoraria nas Sessões?	
	6.E o que melhoraria no projeto?	
	7. Considera que o presente projeto o ajudou a expandir conhecimentos para a composição musical? Se sim explique.	

Autoriza a que a obra que realizou seja utilizada no presente projeto?

Note que o seu nome ou outros dados não constarão em qualquer parte.

III – Questionários iniciais aos alunos participantes das Sessões do Projeto Educativo/Investigação (Preenchidos)

A

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão nº 1

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão nº 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atractivas*) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12 ^º

Introdução à

Composição a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> e da <i>Teoria das Notas Atractivas</i>		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Atonalismo, Serialismo, Espectralismo,
	2. Que reacção tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	Por vezes pode parecer "estranha" e aleatória, mas se estivermos atentos a todos os pormenores, conseguimos entender a linguagem do compositor.
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	Atmosphère, Ligeti. Stony - John Cage.
Teoria dos Conjuntos	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	Allen Forte
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Utilização de númenos ou seqüências de númenos para representar notas ou conjuntos de notas (leaves).
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Apenas para elaborar um pequeno encadeamento harmónico.
Teoria das Notas Atractivas	1. Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atractivas</i> ?	Edmond Costère.
	2. Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atractivas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	
	3. Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atractivas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão nº 1

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão nº 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atractivas*) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12º ano

Composição a partir da Teoria dos Conjuntos e da Teoria das Notas Atractivas

Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Serialismo, minimalismo, dodecafenismo, espectralismo, politonalismo, ...
	2. Que reacção tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	Naturalmente, depende da obra/autor que estou a ouvir, mas normalmente "toca-me" mais do que a música erudita do passado
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	"A Sagração da Primavera" (Stravinsky) ou "I was looking at the ceiling and then I saw the sky" (John Adams)
Teoria dos Conjuntos	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	A. Schoenberg
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	Allen Forte
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	-----
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não.
Teoria das Notas Atractivas	1. Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atractivas</i> ?	Não.
	2. Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atractivas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	-----
	3. Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atractivas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando, o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão nº 1

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição da música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão nº 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atractivas*) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	10º

Introdução

Composição a partir da Teoria dos Conjuntos e da Teoria das Notas Atractivas		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Dodecafonismo, Serialismo, "Hoquetos".
	2. Que reacção tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	Sinto-me impressionado e de certa forma curioso.
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	Música Ricercata - G. Ligeti
Teoria dos Conjuntos	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	Não
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	Não
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Não
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não
Teoria das Notas Atractivas	1. Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atractivas</i> ?	Paulo Bastos
	2. Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atractivas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Não
	3. Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atractivas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão nº 1

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão nº 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atractivas*) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12º

Composição a partir da Teoria dos Conjuntos e da Teoria das Notas Atractivas

Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	- Pitch Class - Teoria dos Conjuntos
	2. Que reacção tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	Fico com uma ideia de que esta música desta época não joga mais muito livremente.
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	The Meadow - Alexander Desplat
Teoria dos Conjuntos	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	Não me recordo
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	Não me recordo
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Tive, mas não me consigo recordar bem porque ainda estava um pouco verde na matéria.
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não
Teoria das Notas Atractivas	1. Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atractivas</i> ?	Não me recordo
	2. Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atractivas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Tive, mas também não me recordo muito bem.
	3. Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atractivas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão nº 1

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão nº 1 (Composição a partir da *Teoria dos Conjuntos* e da *Teoria das Notas Atractivas*) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12º ano

Introdução

Composição a partir da Teoria dos Conjuntos e da Teoria das Notas Atractivas

Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de composição/correntes da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Correntes: Minimalismo, Música Repetitiva, Espectralismo.
	2. Que reacção tem quando ouve música erudita do século XX ou XXI?	A minha reacção pessoal é variável relativamente à obra em questão.
	3. Consegue nomear uma obra do repertório contemporâneo que para si seja uma referência?	"Harmonielehre" de John Adams
Teoria dos Conjuntos	1. Pode mencionar um dos compositores pioneiros para a composição musical a partir da <i>Teoria dos Conjuntos</i> ? Explique porquê.	(Não sei) Arnold Schoenberg. Não sei.
	2. Sabe nomear um autor que tenha explicado a <i>Teoria dos Conjuntos</i> ?	Allen Forte
	3. Se já teve contacto com a <i>Teoria dos Conjuntos</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Não sei.
	4. Já recorreu à <i>Teoria dos Conjuntos</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não recorri à Teoria dos conjuntos até ao momento.
Teoria das Notas Atractivas	1. Sabe qual o autor da <i>Teoria das Notas Atractivas</i> ?	Não sei.
	2. Se já teve contacto com a <i>Teoria das Notas Atractivas</i> pode indicar algum elemento a esta pertencente?	Não sei.
	3. Já recorreu à <i>Teoria das Notas Atractivas</i> nas composições que elaborou? De que modo?	Não recorri à Teoria das notas atractivas até ao momento.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

A

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2**Projecto Educativo/Investigação**~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/graú curricular	12º ano

<i>Personagens rítmicas</i>		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Poterritmia, noquetu, taílea.
	2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	Sagração da Primavera ↓ Shavinsky
Ritmo	1. Que importância afigere o ritmo na sua música?	É importante, mas tento sempre equilibrar com a vertente harmónica e melódica.
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	Normalmente, uma ideia surge naturalmente e, depois, tento trabalhar.
Personagens rítmicas	1. Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	—
	2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	Messiaen / Shavinsky
	3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	—
	4. Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	—

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12.º ano

Personagens rítmicas		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Talea Hoquetus
	2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	Ligeti
Ritmo	1. Que importância afigura o ritmo na sua música?	Muito importância.
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	Se houver texto, parto deste e do tempo natural do dia.
Personagens rítmicas	1. Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	Não sei.
	2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	Stravinsky (?)
	3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	Alguns Sagração da Primavera
	4. Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	Não.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual na Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	10º ano

Personagens rítmicas		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Hoguetos
	2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	B. Bartok, G. Ligeti
Ritmo	1. Que importância aufere o ritmo na sua música?	Bastante. Dirichida com a parte melódica
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	Consoante o que quiser escrever notisticamente
Personagens rítmicas	1. Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	Não precisamente
	2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	Stravinsky
	3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	Sopção de Primavera
	4. Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	Não tenho a certeza

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12.º ano

Personagens rítmicas		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	Hocketus, Talia e Color
	2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	Bartók, Stravinsky
Ritmo	1. Que importância aufero o ritmo na sua música?	É claro que o ritmo tem uma importância fulcral*
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	É relativo (e) dependendo do carácter polirrítmico
Personagens rítmicas	1. Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	Não sei.
	2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	Messiaen
	3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	Não sei.
	4. Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	Não.

* tal como os restantes elementos que conferem coerência a uma composição musical.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 2

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 2 (Personagens rítmicas) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	composição
Ano/grau curricular	12.º

Personagens rítmicas		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1. Que técnicas de desenvolvimento rítmico da música erudita do século XX ou XXI pode nomear?	- De momento não me lembro.
	2. Consegue nomear uma obra ou autor do repertório contemporâneo que para si seja uma referência no parâmetro rítmico?	John Adams
Ritmo	1. Que importância atribui o ritmo na sua música?	O ritmo faz com que a música tenha vida.
	2. Como trabalha o ritmo quando está a compor?	Depende um pouco dos outros e da forma como se aborda.
Personagens rítmicas	1. Sabe o que são <i>personagens rítmicas</i> ? Se sim explique algum processo que as envolvam.	Não me lembro
	2. Sabe nomear algum compositor que tenha utilizado <i>personagens rítmicas</i> ?	Não me lembro
	3. Pode indicar alguma obra onde estejam presentes <i>personagens rítmicas</i> ?	Não me lembro
	4. Já recorreu a <i>personagens rítmicas</i> no seu processo criativo? De que modo?	Não.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo.

A

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 3**Projecto Educativo/Investigação**~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 3 (Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/graú curricular	12º ano / 3º ano de composição

Processos 'explosivos' de desenvolvimento: Considerações sobre o "Primeiro ciclo" de Le marteau sans maître

Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître

Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?	Muito variada, multirestilística, estéticas muito diversificadas e pessoais, muitas novidades
	2.Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta fase da música (meados do século XX)? Porquê?	Pierre Boulez. Pela sua estética, as novidades que trouxe e o seu trabalho, também relevante, como maestro.
Le Marteau sans maître	1.Conhece a obra <i>Le Marteau sans maître</i> e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.	—
	2.Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?	—
Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	1.Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.	Não
	2.Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se Sim indique.	Não
	3.Sabe distinguir entre série geral, série derivada e 'domínios'?	Não
	4.Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?	Não

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 3

Projecto Educativo/Investigação

Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 3 (Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/graú curricular	3.º ano do curso / 12.º ano

Paradigma 'explosivo' de desenvolvimento: Considerações sobre o "Primeiro ciclo" de Le marteau sans maître

Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître

Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?	É observável uma pluralidade estilística que enriqueceu qualitativamente a música desta época. Pierre Boulez.
	2.Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta fase da música (meados do século XX)? Porquê?	
Le Marteau sans maître	1.Conhece a obra Le Marteau sans maître e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.	Não.
	2.Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?	Não.
Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	1.Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.	—
	2.Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se Sim indique.	—
	3.Sabe distinguir entre série geral, série derivada e 'domínios'?	—
	4.Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?	—

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 3

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 3 (Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/graú curricular	10º ano / 1º ano

Parâmetros 'explosivos' de desenvolvimento: Considerações sobre o "primeiro ciclo" de "Le marteau sans maître"

Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?	Ouve uma mudança significativa e evolução na forma de pensar e escrever música
	2.Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta fase da música (meados do século XX)? Porquê?	Georgy Lyeti, pois a sua música contém aspectos que não
Le Marteau sans maître	1.Conhece a obra Le Marteau sans maître e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.	Não tinham antes sido pensados
	2.Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?	Não
Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	1.Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.	Não
	2.Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se Sim indique.	Não
	3.Sabe distinguir entre série geral, série derivada e 'domínios'?	Não
	4.Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?	

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário inicial aos alunos participantes: Sessão n.º 3

D

Projecto Educativo/Investigação

Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 3 (Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître) com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	12.º

Parâmetros 'explosivos' de desenvolvimento: Considerações sobre o "Primeiro ciclo" de "Le marteau sans maître"

Considerações sobre o primeiro ciclo de Le marteau sans maître		
Indicadores	Perguntas	Respostas
Estética Musical Contemporânea	1.Qual a sua opinião acerca da música erudita que se realizou a partir de meados do século XX?	Não tenho opinião muito definida, é algo que não me desagrada.
	2.Consegue nomear algum compositor que para si tenha tido um papel relevante nesta fase da música (meados do século XX)? Porquê?	Boulez, porque contribuiu de certa forma para a música erudita.
Le Marteau sans maître	1.Conhece a obra Le Marteau sans maître e o seu autor? Se sim enumere alguns pontos que despertam a sua atenção.	Sim, mas não a conheço suficientemente bem para a descrever.
	2.Conhece algum dos processos utilizados na composição da obra? Se sim indique qual ou quais?	Não sei / Não me lembro
Processos 'explosivos' de desenvolvimento musical	1.Sabe no que consiste o processo de multiplicação em música? Se sim explique.	Não / Não me lembro
	2.Sabe especificar algum tipo de multiplicação? Se Sim indique.	Não / Não me lembro
	3.Sabe distinguir entre série geral, série derivada e 'domínios'?	de ouvir falar, mas não me lembro
	4.Nas suas composições já utilizou algum dos processos acima (1,2 ou 3)?	Não

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário final aos alunos participantes: Sessão n.º 4

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 4 ~~com as considerações sobre o primeiro ciclo de Le Marteau sans maître~~ com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/graú curricular	12º ano 3º ano de curso

Ⓢ técnicas no meu dia-a-dia de composição

técnicas e técnicas

Composição a partir dos ~~paradigmas~~ abordados nas Sessões n.º 1, 2 e 3

Indicador	Perguntas	Respostas
<p>Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário</p> <p><i>Composição musical no Ensino Secundário: um novo paradigma</i></p>	1. Qual a sua opinião acerca do projecto realizado?	Um projeto muito interessante e com uma abordagem clara e eficaz.
	2. Os paradigmas <i>As técnicas e técnicas</i> abordados ao longo das Sessões foram-lhe úteis? De que modo?	Sim. Ajuda a clarificar noções e matérias e a aprender conceitos novos.
	3. Sentiu evolução ao longo do projecto? Se sim explique como.	Sim, senti que com o tempo consegui perceber como aplicar várias Ⓢ
	4. Qual a Sessão do projecto que mais lhe agradou? Porquê?	A sessão nº3, porque foi quando senti que tudo estava 100% claro na minha cabeça.
	5. Se pudesse o que melhoraria nas Sessões?	Talvez vez explorasse mais os exemplos práticos para complementar os técnicos.
	6. E o que melhoraria no projecto?	Nada.
	7. Considera que o presente projecto o ajudou a expandir conhecimentos para a composição musical? Se sim explique.	Sim. Sinto que adquiri técnicas que me irão ser muito úteis no futuro, ao escrever música.

Autoriza a que a obra que realizou seja utilizada no presente projecto? *Sim.*

Note que o seu nome ou outros dados não constarão em qualquer parte.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário final aos alunos participantes: Sessão n.º 4

Projecto Educativo/Investigação

Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 4 ~~Considerações sobre o primeiro ciclo de Leitura e Escrita Musical~~ com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	composição
Ano/grau curricular	12º

Composição a partir dos paradigmas ^{Técnicas e técnicas} abordados nas Sessões n.º 1, 2 e 3		
Indicador	Perguntas	Respostas
<p>Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário</p> <p><i>Composição musical no Ensino Secundário? não mais antiga</i></p>	1. Qual a sua opinião acerca do projecto realizado?	Foi enriquecedor, porque abordou temas que tinhamos sobre outros temas, mas que não sabíamos aplicar. Com este trabalho projecto, fiquei a saber melhor estes materiais.
	2. Os paradigmas ^{técnicas e técnicas} abordadas ao longo das Sessões foram-lhe úteis? De que modo?	Sim, porque ela me abordou um paradigma específico, e isso ajudou-me a compreender melhor estes materiais.
	3. Sentiu evolução ao longo do projecto? Se sim explique como.	Não senti grande evolução. Senti que estas sessões foram sim abordadas por um projecto altamente competente no assunto.
	4. Qual a Sessão do projecto que mais lhe agradou? Porquê?	Talvez a última, onde onde abordamos os processos "exploratórios" de desenvolvimento, porque foi algo que compreendi e que fico contente por saber.
	5. Se pudesse o que melhoraria nas Sessões?	Em nada, foram bastante boas.
	6. E o que melhoraria no projecto?	Em nada também.
	7. Considera que o presente projecto o ajudou a expandir conhecimentos para a composição musical? Se sim explique.	Sim, porque os temas abordados ao longo das sessões servem para isso mesmo, e foi a que ajudou.

Autoriza a que a obra que realizou seja utilizada no presente projecto? *Claro*

Note que o seu nome ou outros dados não constarão em qualquer parte.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

Questionário final aos alunos participantes: Sessão n.º 4

Projecto Educativo/Investigação

~~Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário~~

O seguinte questionário pretende verificar a relação dos alunos participantes da Sessão n.º 4 ~~com as sessões sobre o primeiro ciclo de Le Matheu com a mãe~~ com os paradigmas abordados de modo a poder-se analisar, posteriormente, a sua evolução.

Queira, por favor, responder:

Curso/Instrumento	Composição
Ano/grau curricular	10º ano

Composição a partir dos paradigmas ^{Técnicas e técnicas} abordados nas Sessões n.º 1, 2 e 3		
Indicador	Perguntas	Respostas
Paradigmas para a composição de música actual no Ensino Secundário Com técnicas musicais no Ensino Secundário um novo paradigma	1. Qual a sua opinião acerca do projecto realizado?	Interessante e importante
	2. Os paradigmas ^{técnicas} abordados ao longo das Sessões foram-lhe úteis? De que modo?	Foram Foram, pois forneceram-me ferramentas para utilizar
	3. Sentiu evolução ao longo do projecto? Se sim explique como.	Sim, na forma de compreender a música
	4. Qual a Sessão do projecto que mais lhe agradou? Porquê?	Foi a penúltima, pois falamos um pouco sobre a história
	5. Se pudesse o que melhoraria nas Sessões?	Mais tempo para trabalhar exemplos da música do séc. XX
	6. E o que melhoraria no projecto?	Nada
	7. Considera que o presente projecto o ajudou a expandir conhecimentos para a composição musical? Se sim explique.	Sim, tenho outra compreensão da música, e mais ferramentas com que trabalhar.

Autoriza a que a obra que realizou seja utilizada no presente projecto? Sim

Note que o seu nome ou outros dados não constarão em qualquer parte.

N.B. Se necessário poderá responder ou continuar a responder no verso da folha indicando o número e o indicador respectivo

IV – *Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música*

Caderno de Estudos para o 12.º Ano do Curso Secundário de Música

2015-2016

Daniel Osvaldo

ÍNDICE

1 – Estudo para Corne inglês

2 – Estudo para Contralto

3 – Estudo para Guitarra

4 – Estudo para Eufónio

5- Estudo para Contrabaixo

6 - Memória descritiva

1. Estudo para corne inglês

Duração: c. 4'

Escrito em fá

Para corne inglês

12º Ano/8º Grau

Grave ♩ = 35 (♩=105)

p *mf* *fp*

f *sf* *f*

ff *p subito* *sfz* *ff*

mf *pp*

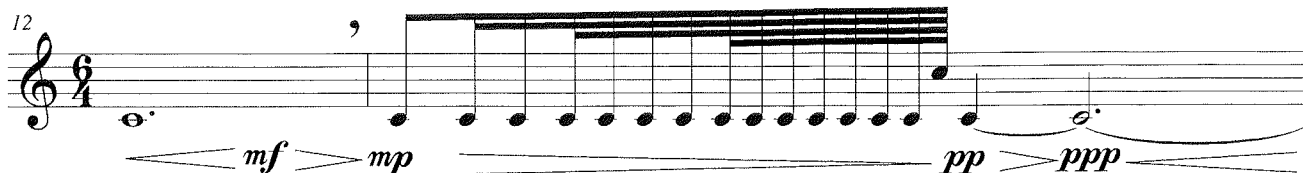
fz *pp subito*

f *ff* *pp*

6/4

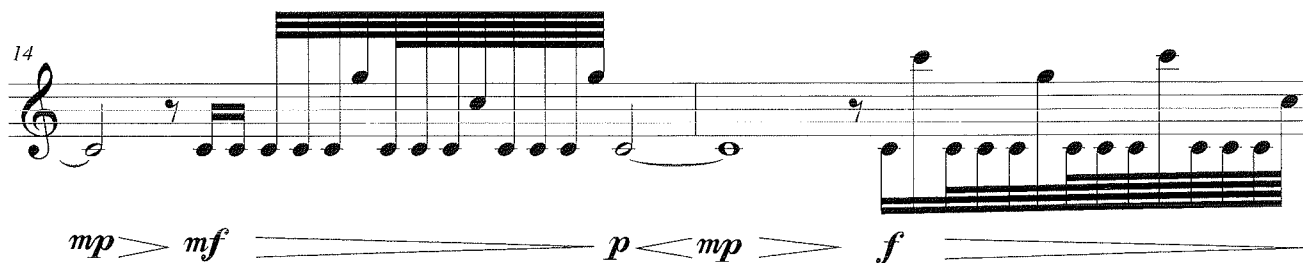
$\text{♩} = 140$

12



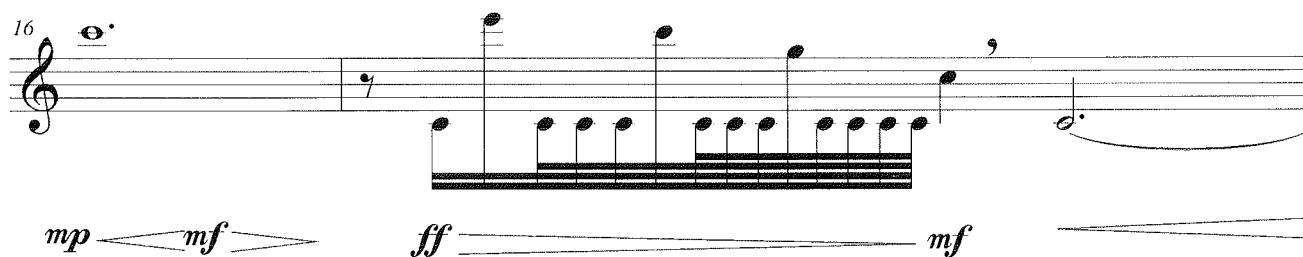
mf *mp* *pp* *ppp*

14



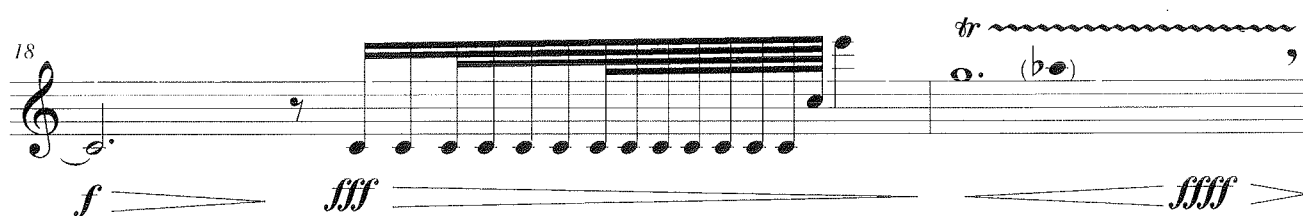
mp *mf* *p* *mp* *f*

16



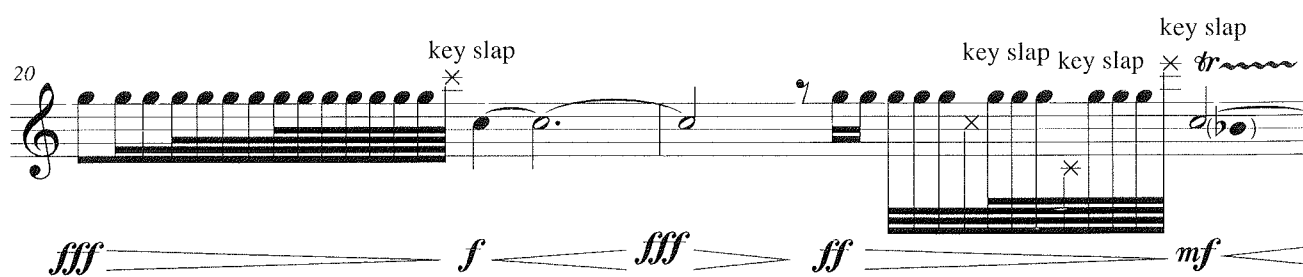
mp *mf* *ff* *mf*

18



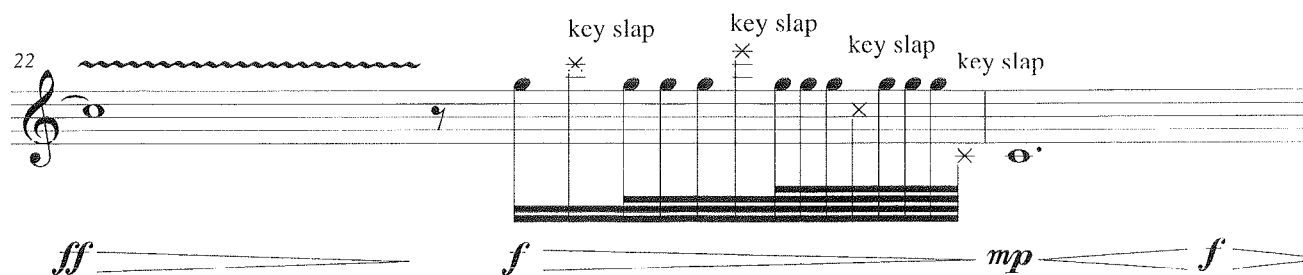
f *fff* *ffff*

20



fff *f* *fff* *ff* *mf*

22



ff *f* *mp* *f*

24

key slap

key slap

key slap

tr

mf *p* *mf* *mp*

Tempo Primo

26

ff *pp*_{subito}

29

ff *pp*_{subito} *ff* *pp* *fp*

33

fff *p*_{subito} *mf* *fp*

35

f *pp* *ff*

37

ppp *p* *pp*

39

mp *pp*

41

mp *f* *fff*

43

f

46

ff *mp* *p subito*

2.
Estudo
Para contralto
12º Ano/8º Grau

Duração: c. 4' 30"

Texto: Alberto Caeiro
Excerto d'O Guardador de Rebanhos, V

$\text{♩} = 60$

ppp *p* *fp* *ppp* *trem.*

O que pen - so eu do,

mp *ppp* *fp* *mfpp* *vibrato* *fp* *ppp* *trem.* *sprechgesang*

eu do mun - do, eu do mun - do?

mp *fp* *mp* *ppp* *gliss.* *falsetto*

Que i - dei - a te - nho - eu das, eu das

p *vibrato* *ppp* *mf* *p* *ppp*

coi - sas, das coi - sas, das

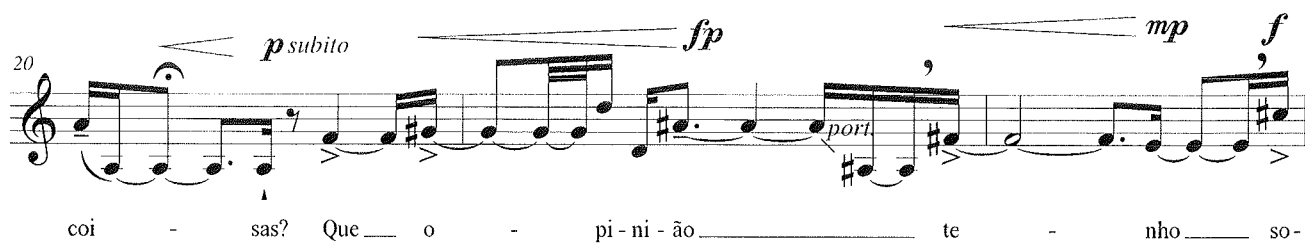
trem. *gliss.* *mf* *sprechgesang* *mp*

coi-sas? Que i -

p subito *mp* *f*

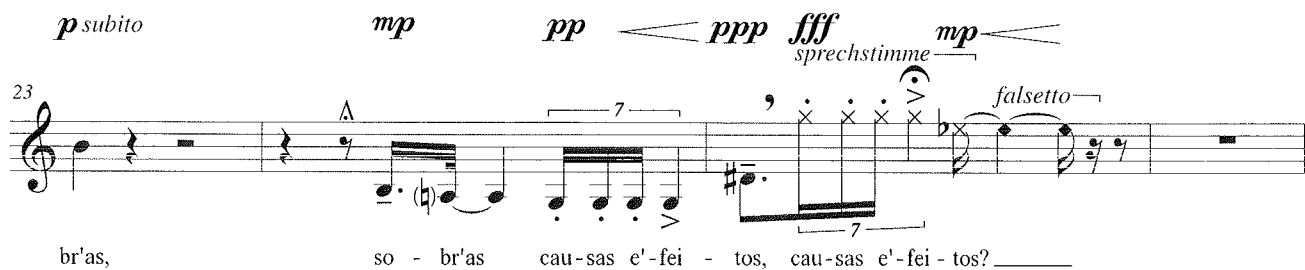
- dei - a te - nho eu das coi - sas,

20 *p subito* *fp* *mp* *f*



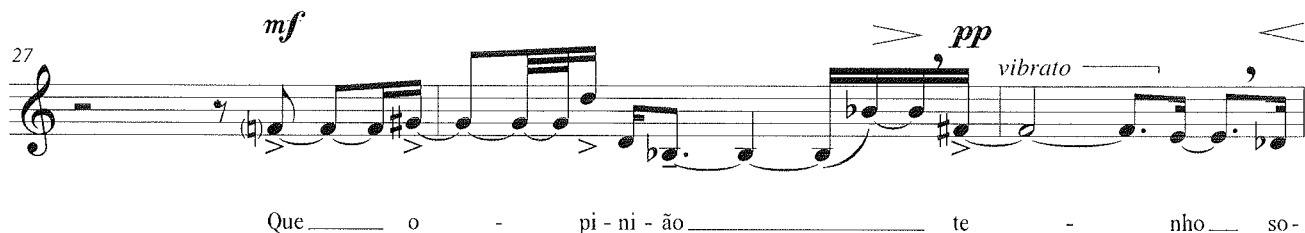
coi - sas? Que o - pi - ni - ão te - nho so -

23 *p subito* *mp* *pp* *ppp* *fff* *sprechstimme* *mp* *falsetto*



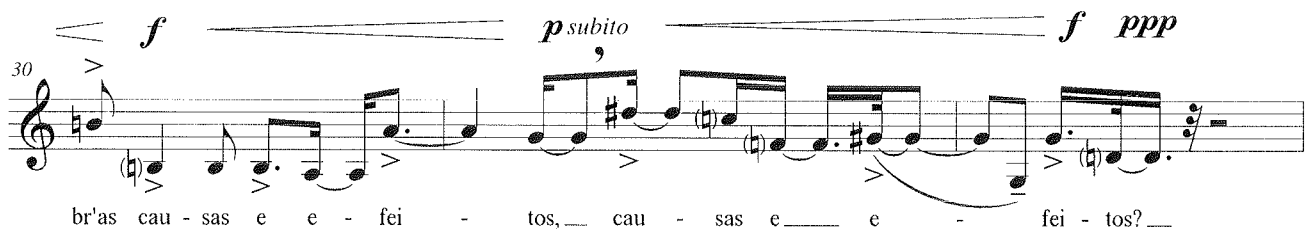
br'as, so - br'as cau - sas e' - fei - tos, cau - sas e' - fei - tos?

27 *mf* *pp* *vibrato*



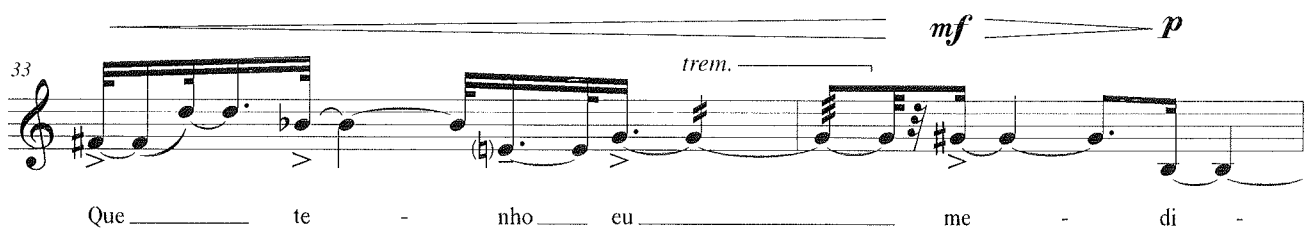
Que o - pi - ni - ão te - nho so -

30 *f* *p subito* *f* *ppp*



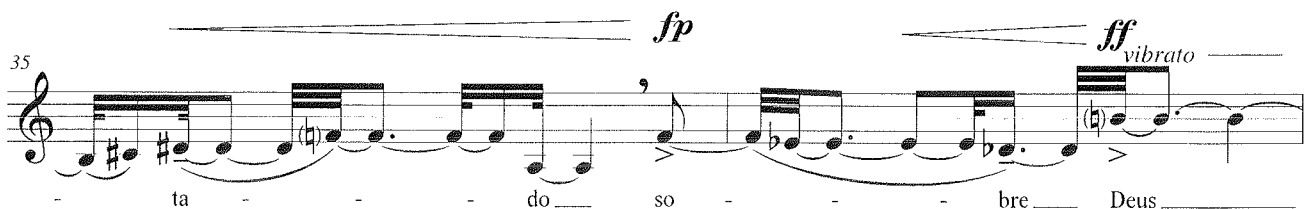
br'as cau - sas e e - fei - tos, cau - sas e e - fei - tos?

33 *mf* *p* *trem.*



Que te - nho eu me - di -

35 *fp* *ff* *vibrato*



ta - do so - bre Deus

37 *p subito* *mf*
e al - ma,

39 *ppp* *mf*
so - bre Deus e al - ma

41 *ppp* *mf* *p subito* *ff* *mp* *mf* *ff*
E so - bre a cri - a-ção do mun - do, do do
sprechstimme

45 *fff* *trem.* *mp*
mun - do? Que te -

48 *pp* *fp* *mp*
nho eu me - di - ta -

50 *ppp* *f* *p subito*
do so - - - bre Deus e
vibrato

52 *mf* *fp* *sf* *trem.*

al - ma, - so - bre Deus e al -

54 *mp* *p subito* *vibrato* *falsetto* *mf* *pp* *f*

- ma E - so - bre a cri -

57 *ff* *p* *ppp* *mp*

- a - ção do mun - do, do mun -

60 *pp* *ppp* *p* *fp* *ppp* *sprechgesang* *port.*

do? O que pen - so eu do,

65 *mp* *ppp* *fp* *ff* *p subito* *vibrato* *fp* *ppp*

eu do mun - do, eu do mun - do?

Para guitarra
12º Ano/8º Grau

Allegro ma non troppo (♩ = 135 -180)

First System (Measures 1-5): Starts with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The first measure has a fermata. The melody begins in the second measure with a triplet of eighth notes (G4, A4, B4) marked *p*. This is followed by a triplet of eighth notes (C5, B4, A4) marked *pp*. The third measure has a triplet of eighth notes (G4, F#4, E4) marked *f*. The fourth measure has a triplet of eighth notes (D5, C5, B4) marked *p*. The fifth measure has a triplet of eighth notes (A4, G4, F#4) marked *ff*.

Second System (Measures 6-10): Measure 6 has a triplet of eighth notes (E4, D4, C4) marked *pp*. Measure 7 has a triplet of eighth notes (B3, A3, G3) marked *mf*. Measure 8 has a triplet of eighth notes (F#3, E3, D3) marked *f*. Measure 9 has a triplet of eighth notes (C4, B3, A3) marked *p subito*. Measure 10 has a triplet of eighth notes (G3, F#3, E3) marked *ff*.

Third System (Measures 11-15): Measure 11 has a triplet of eighth notes (D4, C4, B3) marked *pp*. Measure 12 has a triplet of eighth notes (E4, D4, C4) marked *mf*. Measure 13 has a triplet of eighth notes (F#4, E4, D4) marked *f*. Measure 14 has a triplet of eighth notes (G4, F#4, E4) marked *ff*. Measure 15 has a triplet of eighth notes (A4, G4, F#4) marked *pp*.

Fourth System (Measures 16-20): Measure 16 has a triplet of eighth notes (B4, A4, G4) marked *mf*. Measure 17 has a triplet of eighth notes (C5, B4, A4) marked *ff*. Measure 18 has a triplet of eighth notes (D5, C5, B4) marked *mp*. Measure 19 has a triplet of eighth notes (E5, D5, C5) marked *ff*. Measure 20 has a triplet of eighth notes (F#5, E5, D5) marked *ff*.

Fifth System (Measures 21-24): Measure 21 has a triplet of eighth notes (G5, F#5, E5) marked *mf*. Measure 22 has a triplet of eighth notes (A5, G5, F#5) marked *p subito*. Measure 23 has a triplet of eighth notes (B5, A5, G5) marked *fff*. Measure 24 has a triplet of eighth notes (C6, B5, A5) marked *fff*.

21

mf *p* *ff* *p* *pp*

26

f *ff* *mp* *mf* *ff p subito*

dolce e vibr.

30

p *cresc.* *mp*

36

sffz *fp* *f* *p* *pp*

57

1 2 3 1 3 5 1 2 3 2

tamb.

LH

4

port.

tamb.

2 4 3

mf *fff* *mf* *mp*

62

mf *ff* *pp*

tamb.

68

mp *mf* *ff* *p subito*

tamb. *l.v.*

72

mp *sf* *p* *ff* *mp* *cresc.*

tamb.

75

f *p subito* *mf*

tamb. *C.ª 12ª*

79

3
4
1
2

rasg.

1 1 1
2 2 2
3 3 3

dolce e vibr.

molto agitato

1 3 1 1 3
2 2 2 2 2

arpeggiando

3

f mp fff

84

sul tasto

1 2 3

p subito

Duração: c. 3'
Escrito em Sib

4.
Estudo
Para eufónio
12º Ano/8º Grau

$\text{♩} = 108$

p *pp* *ff* *p*

6 *ppp* *pp* *p* *pp* *ff* *mp* *pp* *f*

11 *pp* *sfz* *ppp* *f* *sfz* *ff*

14 *p* *fff* *p* *mf*

16 *pp* *sf* *f* *ff* *p subito* *pp* *sfz* *ppp* *cantabile*

20 *gliss.* *bending* *flutterzunge* $\frac{1}{2}$

mf *p* *mf*

23 *(ad libidum)* *flutterzunge* *3* *3* *3*

f *ff* *p subito* *pp* *sffz* *p* *p subito* *ff*

25 *bending* *4º pistão* *cantabile* *pp* *pp* *pp*

mf *pp* *p* *mp* *pp* *pp* *ppp*

30 *entoar com "hum"* *tocar* *mp* *mf* *f* *(u - o - i - e -*

33 *a - i - e'a)* *3* *3* *vibrato* *3*

ff *p* *sffz* *p subito* *ppp* *fff*

5.
Estudo
Para contrabaixo
12º Ano/8º Grau

Duração: c. 3'30"

$\text{♩} = 74$

ff *fff* *f* *fff*

molto agitato

3 *f* *ff* *fff* *pp*

molto dolce

sul ponticello

7 *ff* *p subito* *sempre*

10 *sul tasto* *pp* *sf*

13 *ff* *fff* *mp* *p*

Punta d'arco

17

Punta d'arco

mf sfz *fff* *pp p*

20

col legno battuto

Punta d'arco sul tasto

mf *ff* *mp* *p subito*

23

sul ponticello

let ring
slap pizz.

Lento (♩ = 37)

arco

fff *ppp* *fff* *pp* sempre cantabile

26

Λ

Λ

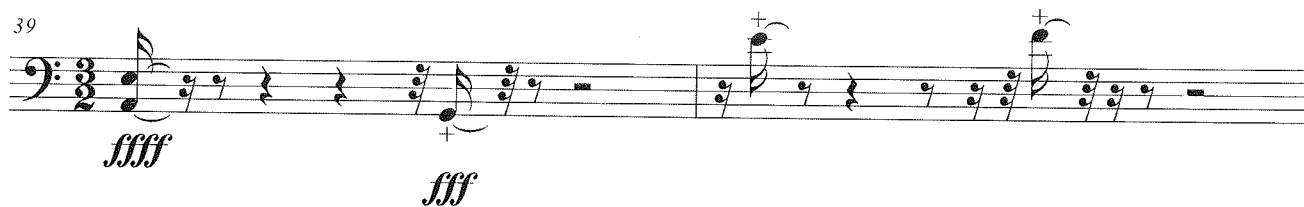
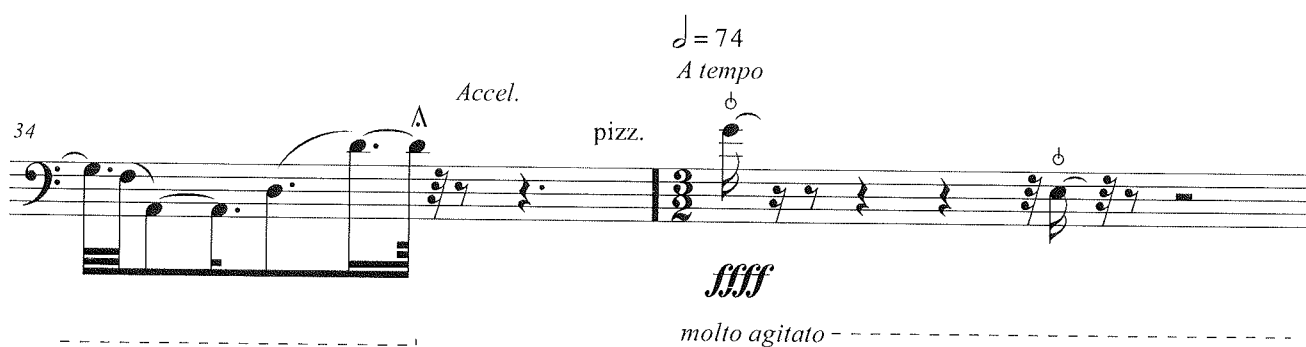
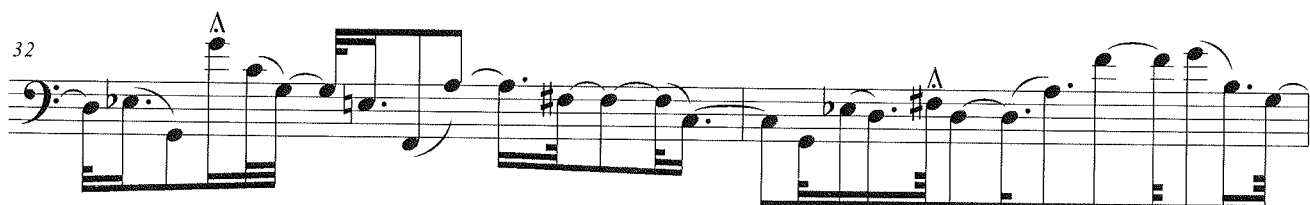
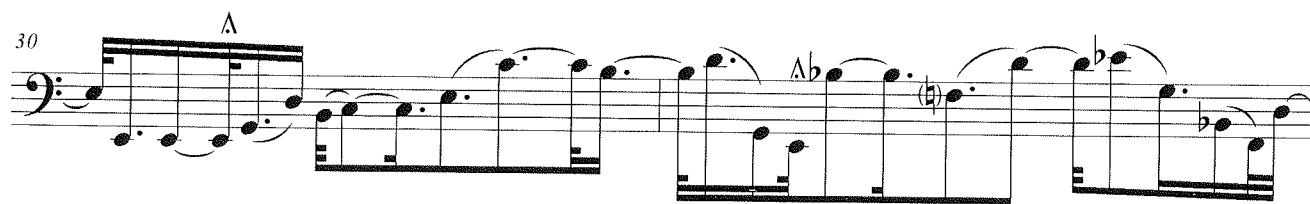
Handwritten musical score for 'The Rose Tree'. The score is written on a single staff with a bass clef. It begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written in a simple, folk-like style. The first measure is marked with a '26' and a 'Λ' symbol. The second measure is marked with a 'Λ' symbol. The third measure is marked with a 'Λ' symbol. The score continues with several measures of music, including a section with a double bar line and a repeat sign. The final measure is marked with a 'Λ' symbol.

28

Δ

Δ

The musical score for 'The Rose Tree' is written on a single staff with a treble clef. The key signature has one sharp (F#), and the time signature is 3/4. The score begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written on a single staff. The first measure is a quarter note G4, followed by a quarter note A4, and a quarter note B4. The second measure is a quarter note C5, followed by a quarter note D5, and a quarter note E5. The third measure is a quarter note F#5, followed by a quarter note G5, and a quarter note A5. The fourth measure is a quarter note B5, followed by a quarter note C6, and a quarter note D6. The fifth measure is a quarter note E6, followed by a quarter note F#6, and a quarter note G6. The sixth measure is a quarter note A6, followed by a quarter note B6, and a quarter note C7. The seventh measure is a quarter note D7, followed by a quarter note E7, and a quarter note F#7. The eighth measure is a quarter note G7, followed by a quarter note A7, and a quarter note B7. The ninth measure is a quarter note C8, followed by a quarter note D8, and a quarter note E8. The tenth measure is a quarter note F#8, followed by a quarter note G8, and a quarter note A8. The eleventh measure is a quarter note B8, followed by a quarter note C9, and a quarter note D9. The twelfth measure is a quarter note E9, followed by a quarter note F#9, and a quarter note G9. The thirteenth measure is a quarter note A9, followed by a quarter note B9, and a quarter note C10. The fourteenth measure is a quarter note D10, followed by a quarter note E10, and a quarter note F#10. The fifteenth measure is a quarter note G10, followed by a quarter note A10, and a quarter note B10. The sixteenth measure is a quarter note C11, followed by a quarter note D11, and a quarter note E11. The seventeenth measure is a quarter note F#11, followed by a quarter note G11, and a quarter note A11. The eighteenth measure is a quarter note B11, followed by a quarter note C12, and a quarter note D12. The nineteenth measure is a quarter note E12, followed by a quarter note F#12, and a quarter note G12. The twentieth measure is a quarter note A12, followed by a quarter note B12, and a quarter note C13. The twenty-first measure is a quarter note D13, followed by a quarter note E13, and a quarter note F#13. The twenty-second measure is a quarter note G13, followed by a quarter note A13, and a quarter note B13. The twenty-third measure is a quarter note C14, followed by a quarter note D14, and a quarter note E14. The twenty-fourth measure is a quarter note F#14, followed by a quarter note G14, and a quarter note A14. The twenty-fifth measure is a quarter note B14, followed by a quarter note C15, and a quarter note D15. The twenty-sixth measure is a quarter note E15, followed by a quarter note F#15, and a quarter note G15. The twenty-seventh measure is a quarter note A15, followed by a quarter note B15, and a quarter note C16. The twenty-eighth measure is a quarter note D16, followed by a quarter note E16, and a quarter note F#16. The twenty-ninth measure is a quarter note G16, followed by a quarter note A16, and a quarter note B16. The thirtieth measure is a quarter note C17, followed by a quarter note D17, and a quarter note E17. The thirty-first measure is a quarter note F#17, followed by a quarter note G17, and a quarter note A17. The thirty-second measure is a quarter note B17, followed by a quarter note C18, and a quarter note D18. The thirty-third measure is a quarter note E18, followed by a quarter note F#18, and a quarter note G18. The thirty-fourth measure is a quarter note A18, followed by a quarter note B18, and a quarter note C19. The thirty-fifth measure is a quarter note D19, followed by a quarter note E19, and a quarter note F#19. The thirty-sixth measure is a quarter note G19, followed by a quarter note A19, and a quarter note B19. The thirty-seventh measure is a quarter note C20, followed by a quarter note D20, and a quarter note E20. The thirty-eighth measure is a quarter note F#20, followed by a quarter note G20, and a quarter note A20. The thirty-ninth measure is a quarter note B20, followed by a quarter note C21, and a quarter note D21. The fortieth measure is a quarter note E21, followed by a quarter note F#21, and a quarter note G21. The forty-first measure is a quarter note A21, followed by a quarter note B21, and a quarter note C22. The forty-second measure is a quarter note D22, followed by a quarter note E22, and a quarter note F#22. The forty-third measure is a quarter note G22, followed by a quarter note A22, and a quarter note B22. The forty-fourth measure is a quarter note C23, followed by a quarter note D23, and a quarter note E23. The forty-fifth measure is a quarter note F#23, followed by a quarter note G23, and a quarter note A23. The forty-sixth measure is a quarter note B23, followed by a quarter note C24, and a quarter note D24. The forty-seventh measure is a quarter note E24, followed by a quarter note F#24, and a quarter note G24. The forty-eighth measure is a quarter note A24, followed by a quarter note B24, and a quarter note C25. The forty-ninth measure is a quarter note D25, followed by a quarter note E25, and a quarter note F#25. The fiftieth measure is a quarter note G25, followed by a quarter note A25, and a quarter note B25. The fifty-first measure is a quarter note C26, followed by a quarter note D26, and a quarter note E26. The fifty-second measure is a quarter note F#26, followed by a quarter note G26, and a quarter note A26. The fifty-third measure is a quarter note B26, followed by a quarter note C27, and a quarter note D27. The fifty-fourth measure is a quarter note E27, followed by a quarter note F#27, and a quarter note G27. The fifty-fifth measure is a quarter note A27, followed by a quarter note B27, and a quarter note C28. The fifty-sixth measure is a quarter note D28, followed by a quarter note E28, and a quarter note F#28. The fifty-seventh measure is a quarter note G28, followed by a quarter note A28, and a quarter note B28. The fifty-eighth measure is a quarter note C29, followed by a quarter note D29, and a quarter note E29. The fifty-ninth measure is a quarter note F#29, followed by a quarter note G29, and a quarter note A29. The sixtieth measure is a quarter note B29, followed by a quarter note C30, and a quarter note D30. The sixty-first measure is a quarter note E30, followed by a quarter note F#30, and a quarter note G30. The sixty-second measure is a quarter note A30, followed by a quarter note B30, and a quarter note C31. The sixty-third measure is a quarter note D31, followed by a quarter note E31, and a quarter note F#31. The sixty-fourth measure is a quarter note G31, followed by a quarter note A31, and a quarter note B31. The sixty-fifth measure is a quarter note C32, followed by a quarter note D32, and a quarter note E32. The sixty-sixth measure is a quarter note F#32, followed by a quarter note G32, and a quarter note A32. The sixty-seventh measure is a quarter note B32, followed by a quarter note C33, and a quarter note D33. The sixty-eighth measure is a quarter note E33, followed by a quarter note F#33, and a quarter note G33. The sixty-ninth measure is a quarter note A33, followed by a quarter note B33, and a quarter note C34. The seventieth measure is a quarter note D34, followed by a quarter note E34, and a quarter note F#34. The seventy-first measure is a quarter note G34, followed by a quarter note A34, and a quarter note B34. The seventy-second measure is a quarter note C35, followed by a quarter note D35, and a quarter note E35. The seventy-third measure is a quarter note F#35, followed by a quarter note G35, and a quarter note A35. The seventy-fourth measure is a quarter note B35, followed by a quarter note C36, and a quarter note D36. The seventy-fifth measure is a quarter note E36, followed by a quarter note F#36, and a quarter note G36. The seventy-sixth measure is a quarter note A36, followed by a quarter note B36, and a quarter note C37. The seventy-seventh measure is a quarter note D37, followed by a quarter note E37, and a quarter note F#37. The seventy-eighth measure is a quarter note G37, followed by a quarter note A37, and a quarter note B37. The seventy-ninth measure is a quarter note C38, followed by a quarter note D38, and a quarter note E38. The eightieth measure is a quarter note F#38, followed by a quarter note G38, and a quarter note A38. The eighty-first measure is a quarter note B38, followed by a quarter note C39, and a quarter note D39. The eighty-second measure is a quarter note E39, followed by a quarter note F#39, and a quarter note G39. The eighty-third measure is a quarter note A39, followed by a quarter note B39, and a quarter note C40. The eighty-fourth measure is a quarter note D40, followed by a quarter note E40, and a quarter note F#40. The eighty-fifth measure is a quarter note G40, followed by a quarter note A40, and a quarter note B40. The eighty-sixth measure is a quarter note C41, followed by a quarter note D41, and a quarter note E41. The eighty-seventh measure is a quarter note F#41, followed by a quarter note G41, and a quarter note A41. The eighty-eighth measure is a quarter note B41, followed by a quarter note C42, and a quarter note D42. The eighty-ninth measure is a quarter note E42, followed by a quarter note F#42, and a quarter note G42. The ninetieth measure is a quarter note A42, followed by a quarter note B42, and a quarter note C43. The hundredth measure is a quarter note D43, followed by a quarter note E43, and a quarter note F#43. The hundred-first measure is a quarter note G43, followed by a quarter note A43, and a quarter note B43. The hundred-second measure is a quarter note C44, followed by a quarter note D44, and a quarter note E44. The hundred-third measure is a quarter note F#44, followed by a quarter note G44, and a quarter note A44. The hundred-fourth measure is a quarter note B44, followed by a quarter note C45, and a quarter note D45. The hundred-fifth measure is a quarter note E45, followed by a quarter note F#45, and a quarter note G45. The hundred-sixth measure is a quarter note A45, followed by a quarter note B45, and a quarter note C46. The hundred-seventh measure is a quarter note D46, followed by a quarter note E46, and a quarter note F#46. The hundred-eighth measure is a quarter note G46, followed by a quarter note A46, and a quarter note B46. The hundred-ninth measure is a quarter note C47, followed by a quarter note D47, and a quarter note E47. The hundred-tieth measure is a quarter note F#47, followed by a quarter note G47, and a quarter note A47. The hundred-first measure is a quarter note B47, followed by a quarter note C48, and a quarter note D48. The hundred-second measure is a quarter note E48, followed by a quarter note F#48, and a quarter note G48. The hundred-third measure is a quarter note A48, followed by a quarter note B48, and a quarter note C49. The hundred-fourth measure is a quarter note D49, followed by a quarter note E49, and a quarter note F#49. The hundred-fifth measure is a quarter note G49, followed by a quarter note A49, and a quarter note B49. The hundred-sixth measure is a quarter note C50, followed by a quarter note D50, and a quarter note E50. The hundred-seventh measure is a quarter note F#50, followed by a quarter note G50, and a quarter note A50. The hundred-eighth measure is a quarter note B50, followed by a quarter note C51, and a quarter note D51. The hundred-ninth measure is a quarter note E51, followed by a quarter note F#51, and a quarter note G51. The hundred-tieth measure is a quarter note A51, followed by a quarter note B51, and a quarter note C52. The hundred-first measure is a quarter note D52, followed by a quarter note E52, and a quarter note F#52. The hundred-second measure is a quarter note G52, followed by a quarter note A52, and a quarter note B52. The hundred-third measure is a quarter note C53, followed by a quarter note D53, and a quarter note E53. The hundred-fourth measure is a quarter note F#53, followed by a quarter note G53, and a quarter note A53. The hundred-fifth measure is a quarter note B53, followed by a quarter note C54, and a quarter note D54. The hundred-sixth measure is a quarter note E54, followed by a quarter note F#54, and a quarter note G54. The hundred-seventh measure is a quarter note A54, followed by a quarter note B54, and a quarter note C55. The hundred-eighth measure is a quarter note D55, followed by a quarter note E55, and a quarter note F#55. The hundred-ninth measure is a quarter note G55, followed by a quarter note A55, and a quarter note B55. The hundred-tieth measure is a quarter note C56, followed by a quarter note D56, and a quarter note E56. The hundred-first measure is a quarter note F#56, followed by a quarter note G56, and a quarter note A56. The hundred-second measure is a quarter note B56, followed by a quarter note C57, and a quarter note D57. The hundred-third measure is a quarter note E57, followed by a quarter note F#57, and a quarter note G57. The hundred-fourth measure is a quarter note A57, followed by a quarter note B57, and a quarter note C58. The hundred-fifth measure is a quarter note D58, followed by a quarter note E58, and a quarter note F#58. The hundred-sixth measure is a quarter note G58, followed by a quarter note A58, and a quarter note B58. The hundred-seventh measure is a quarter note C59, followed by a quarter note D59, and a quarter note E59. The hundred-eighth measure is a quarter note F#59, followed by a quarter note G59, and a quarter note A59. The hundred-ninth measure is a quarter note B59, followed by a quarter note C60, and a quarter note D60. The hundred-tieth measure is a quarter note E60, followed by a quarter note F#60, and a quarter note G60. The hundred-first measure is a quarter note A60, followed by a quarter note B60, and a quarter note C61. The hundred-second measure is a quarter note D61, followed by a quarter note E61, and a quarter note F#61. The hundred-third measure is a quarter note G61, followed by a quarter note A61, and a quarter note B61. The hundred-fourth measure is a quarter note C62,



Memória descritiva

6

Instrumentos:

- Corne Inglês
- Contralto
- Guitarra
- Eufónio
- Contrabaixo

O presente caderno de Estudos para os instrumentos corne inglês, contralto, guitarra, eufónio e contrabaixo destina-se a alunos que frequentam o 12º ano do Ensino Vocacional de Música. A opção por estes instrumentos deve-se ao facto de, em comparação com outros da mesma família, estes serem, na maioria dos casos menos utilizados.

Os Estudos deste caderno detêm, na sua base, uma unidade melódica e formal. Deste modo, além de se construírem numa estrutura musical que vai ao encontro das formas tradicionais da Idade Média, todos possuem material melódico com base na *série dos harmónicos*. Sumariamente, presenteia-se aqui, um ciclo de peças, no caso, um ciclo de Estudos.

1. Estudo para corne inglês

Parâmetro melódico

O *Estudo para corne inglês* vai ao encontro do *virelai* medieval constituindo-se por três partes (A, B e C). Na parte A utiliza-se como material melódico as valências resultantes das *notas atractivas* da *série dos harmónicos*, como se pode verificar no quadro abaixo. Aqui leva-se em consideração a repetição de notas da *série dos harmónicos*.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	1	1				1		1				1
0	1	1				1		1				1
7	1		1				1	1	1			
0	1	1				1		1				1
4				1	1	1				1		1
7	1		1				1	1	1			
10				1		1				1	1	1
0	1	1				1		1				1
2		1	1	1				1		1		

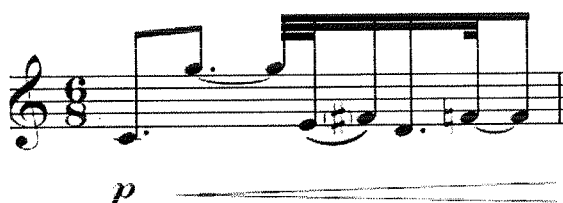
Total	6	5	3	3	1	6	2	7	2	3	1	6
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Quadro das notas atractivas da série dos harmónicos com repetição de notas.

No quadro acima verifica-se que as notas de valência 1 (v.1) são mi e si b, [4, 10], as notas de valência 2 (v.2) são fá # e sol #, [6, 8] as notas de valência 3 (v. 3) são ré, ré# e lá, [2, 3, 9], a nota de valência 5 (v.5) é dó #, [1], as notas de valência 6 (v. 6) são dó, fá e si, [0, 5, 11], e a nota de valência 7 (v. 7) é o sol, [7].

Levando em consideração a ordem das notas da *série dos harmónicos*, as valências mencionadas deram origem à série (A) 6,7,1,2,3,5. Esta série corresponde às notas agrupadas nas diferentes valências e não a notas. Por exemplo, o 6 significa que se pode utilizar as notas dó, fá e si, o 7 significa que apenas se pode utilizar sol, e assim por diante.

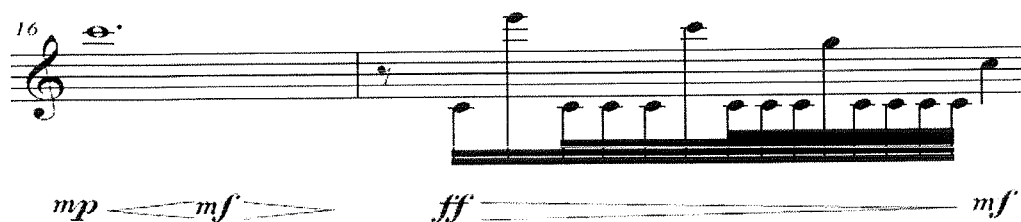
Originou-se, assim, o motivo 1 (de notar que os exemplos encontram-se em fá):



Motivo 1/Série A

O papel das valências aqui apresentadas, que correspondem a diferentes notas e que originaram a série acima, ganha particular relevo aquando do seu cruzamento com o *parâmetro rítmico* (v. p. f. *parâmetro rítmico*). Todas as séries ali obtidas têm o mesmo tratamento que originou o motivo 1/série A.

A parte B deste Estudo respeita também a organização da *série dos harmónicos*, nomeadamente a fundamental e os seus quatro primeiros parciais:



Parte B, série dos harmónicos

A parte C elabora, a partir do compasso 1, uma transposição à segunda aumentada superior, e a partir do compasso 11, uma transposição à quarta aumentada inferior:

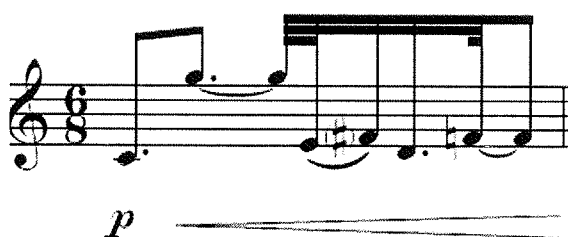


Parte C, desenvolvimento a partir dos compassos 1 e 11

Parâmetro rítmico

Na parte A as valências evidenciadas no *parâmetro melódico* são adaptadas ao ritmo da *série das durações* de Olivier Messiaen. De acordo com esta série, a fusa corresponde a 1, a semicolcheia a 2, a semicolcheia com ponto a 3, a colcheia ligada a fusa a 5, a colcheia com ponto a 6 e a colcheia ligada à semicolcheia com ponto a 7. Desta feita, as notas de valência 1 são fusas, as notas de valência 2 são semicolcheias e assim sucessivamente.

Inicialmente, indo ao encontro do alcançado no *parâmetro melódico*, chegou-se à série rítmica (A) 6,7,1,2,3,5, responsável pelos valores rítmicos do motivo 1:



Motivo 1/Série A, série rítmica

A partir desta série, por intermédio de permutação, obtiveram-se mais cinco séries rítmicas:

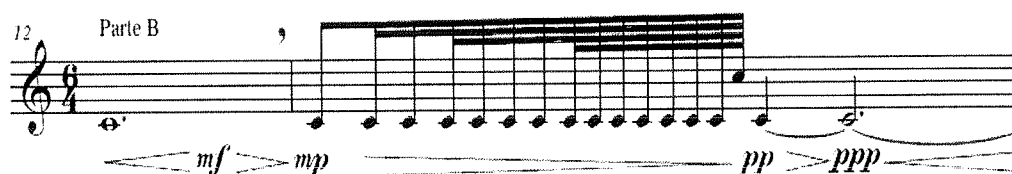
- (B) 5,6,7,1,2,3
- (C) 3,5,6,7,1,2
- (D) 1,2,3,5,6,7
- (E) 7,1,2,3,5,6

(F) 2,3,5,6,7,1

Estas séries de A a F estão presentes ordenadamente nos compassos 1, 3, 5, 7, 9 e 11.

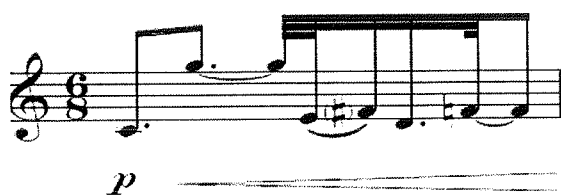
A partir da relação rítmica entre séries (A com B, B com C, C com D, D com E e E com F) obtiveram-se os compassos, 2, 4, 6 e 10. Nas variantes resultantes da relação entre séries, quando surge ritmo não presente na *série das durações*, utiliza-se a nota si 2 do instrumento (na verdade mi).

Na parte B surge o compasso 6/4 e o ritmo apresentado nasce da sua unidade maior fazendo-se uma variação da semibreve com ponto.

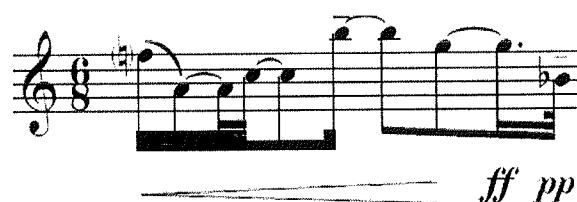


Parte B, variação a partir da semibreve com ponto

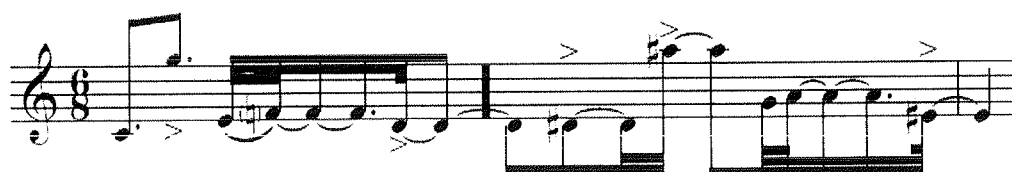
Na parte C recorre-se, novamente, às séries A e F, mas, desta vez recorre-se à sua variação e posterior repetição.



Série A



Série F





Variação das séries A e F

Parâmetro de execução e interpretação musical

Além da técnica, este Estudo explora, sobretudo, o âmbito do corne inglês. Vai ao encontro da sonoridade intensa do registo grave, melodiosa do registo médio e fina do registo agudo. Atendendo a este parâmetro faz ainda recurso a *trilos* e a *key slaps*.

Parâmetro formal

Como descrito inicialmente, embora se omita a última repetição de A, a estrutura deste Estudo segue a do *virelai* medieval sendo a sua forma ABBCAAC.

2. Estudo para contralto

O *Estudo para contralto* tem como texto o seguinte excerto do poema *O Guardador de Rebanhos* do heterónimo de Fernando Pessoa, Alberto Caeiro:

Há metafísica bastante em não pensar em nada.

“O que penso eu do mundo?
Sei lá o que penso do mundo!
Se eu adoecesse pensaria nisso.

Que ideia tenho eu das coisas?
Que opinião tenho sobre as causas e efeitos?
Que tenho eu meditado sobre Deus e alma
E sobre a criação do mundo?
Não sei. Para mim pensar nisso é fechar os olhos
E não pensar. É correr as cortinas
Da minha janela (mas ela não tem cortinas).
[...]”

O Guardador de Rebanhos, V, (1911-1912)

Alberto Caeiro (1889-1915), heterónimo de Fernando Pessoa (1888-1935)

O enveredar por este poema explica-se por fazer parte do programa do 12º Ano da disciplina curricular de Língua Portuguesa.

Neste Estudo apenas se faz uso das perguntas contidas no poema.

Parâmetro melódico

A partir da *série dos harmónicos* chegou-se ao conjunto [0, 7, 4, 10, 2, 6, 8, 11, 1, 3, 5, 9]. Ao longo do Estudo o conjunto foi utilizado na sua forma normal, retrógrada, inversa e retrógrada inversa.

p. ex.:

ppp p fp ppp nem.

O que pen - so eu do,

mp ppp fp mf pp vibrato

eu do mun - do,

Conjunto na forma normal (c. 1-5)

p subito fp

Que o - pi - ni - ão te -

mp f p subito mp pp

nho so - br'as, so - br'as cau - sas e' - fei -

ppp fff sprechstimme mp falsetto

toe. cau - sas e' - fei - toe?

Conjunto na forma inversa (c. 20-25)

Parâmetro rítmico

Neste parâmetro aproveitou-se o valor de cada nota do conjunto para se alcançar o ritmo, sendo que cada valor poderá também surgir ao dobro ou à metade. Assim, tendo como base a semicolcheia, o 0 corresponde a pausa de semicolcheia, a pausa de colcheia ou a pausa de fusa. O mesmo acontece com o 1 que pode corresponder a uma semicolcheia, a uma colcheia ou a uma semifusa e assim sucessivamente.

p. ex.:

The musical score is written on two staves in 4/4 time. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). It contains a melodic line with lyrics underneath. Dynamics are indicated by *mp* (mezzo-piano), *fp* (fortissimo), and *mp* (mezzo-piano). A glissando is marked with a wavy line and the word *gliss.*. The second staff continues the melody with lyrics. Dynamics include *ppp* (pianissimo), *p* (piano), and *ppp* (pianissimo). Performance techniques are marked with *falsetto* and *vibrato*. The lyrics are: "Que i - - - dei - a te -", "nho - eu das, eu - - - das - coi - sas, -".

(c. 8-11)

No exemplo acima verifica-se que o sol (7) corresponde a 3,5 semicolcheias, o mi (4) a 4 semicolcheias, o si b (10) a 5 semicolcheias, o ré (2) a 2 semicolcheias, o fá # a 1, 5 semicolcheias, o lá b (8) a 8 semicolcheias e o si (11) a 5,5 semicolcheias.

Igualmente importante neste parâmetro são os silêncios que vão surgindo que funcionam como respostas às perguntas entoadas.

Parâmetro de execução e interpretação musical

Neste Estudo utilizam-se recursos como a técnica de *tremolo*, do *vibrato*, o *sprechgesang*, o *sprechstimme*, o *glissando*, o *portamento*, o *falsetto*, e ainda a insistência pelas dinâmicas e expressividade.

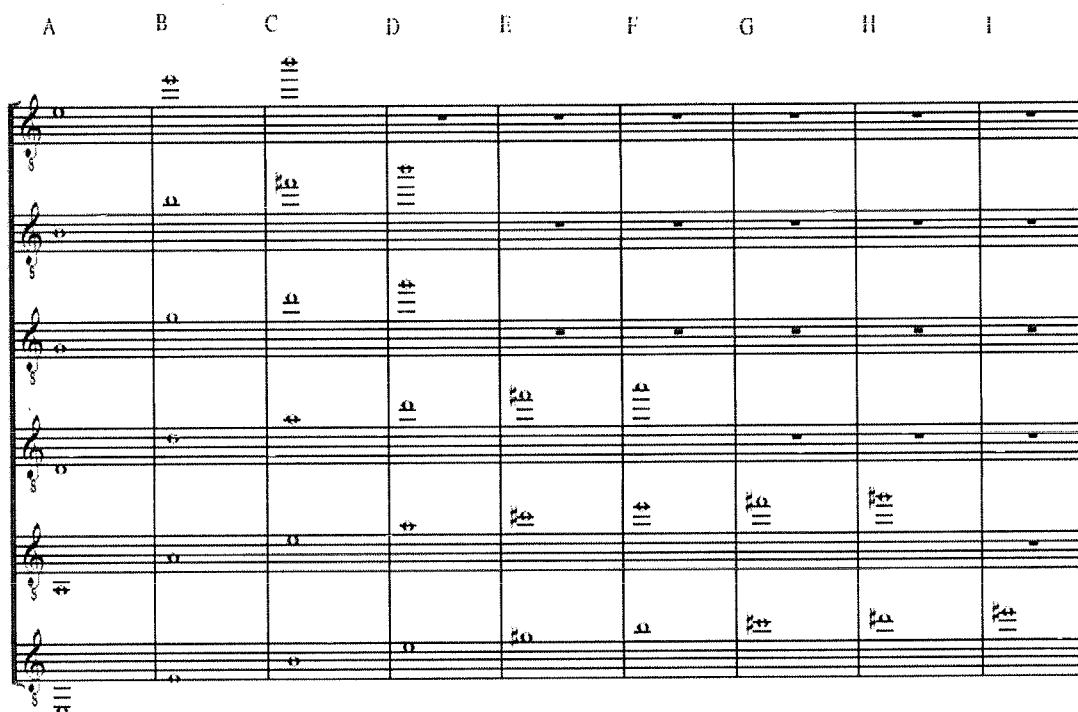
Parâmetro formal

A forma sob a qual se compõe este Estudo assenta no *Lai*. A sua estrutura é X aa bb cc Y.

3. Estudo para guitarra

Parâmetro melódico

A base melódica do *Estudo para guitarra* encontra-se na *série dos harmônicos* das várias cordas da guitarra pelo que a configuração da obra segue a matriz apresentada de seguida:



Matriz da *série dos harmônicos* das várias cordas da guitarra.

Na matriz acima apresenta-se cada uma das cordas da guitarra e os seus harmônicos numa tessitura relativamente possível. As letras de A a I indicam o cruzamento (caso exista) das cordas entre si (uma espécie de *barre*). Por razões de tessitura do instrumento, nem sempre existem seis notas em cruzamento, pode acontecer até a ausência de cruzamento, como é o caso da coluna I.

No presente estudo, as diferentes séries de harmônicos das várias cordas da guitarra mencionadas são trabalhadas de duas formas distintas:

- 1- De forma serial, isto é, através da sua forma original, retrogradada, inversa ou inversa retrogradada;

- 2- Através de combinações livres, por exemplo, entre as notas mais agudas, entre as notas mais graves ou através da fusão destas duas.

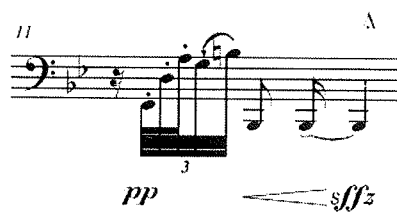


Motivo inicial

Se se olhar o tema inicial verifica-se o uso da matriz da série de harmónicos sob a última forma referida atrás. Neste caso, si 4 é a nota mais aguda da corda 1 e mi# 4 é a nota mais aguda da corda 6. Já ré# e sol# 4, e dó# e fá# 4 correspondem às notas das cordas 5 e 6 nas colunas H e G. No mesmo sentido, si 3, mi 4 e lá 4 correspondem às notas da coluna F, que em seguida, surgem transpostas uma oitava abaixo. Nestes últimos casos faz-se uso da matriz numa forma serial.

Parâmetro rítmico

O motivo rítmico deste estudo tem origem numa aumentação do compasso 11 do *Estudo para eufónio* (v. p. f. *Estudo para eufónio*).



c. 11 do *Estudo para eufónio*

Através da técnica de aumentação, este motivo rítmico originou o motivo 1 que se apresenta na sequência abaixo e divide-se em duas células fulcrais. A permutação circular destas duas células fez suscitar quatro novos motivos. A célula que fica no primeiro compasso é sempre permutada em função do primeiro compasso, o mesmo se passa com a célula que fica no segundo compasso, sempre permutável em função do segundo compasso.



Motivo original (e as suas células) e os seus quatro motivos desenvolvimentais.

Ao longo do estudo surgem os diversos motivos apresentados acima, mas também aumentações, diminuições, variantes e variações rítmicas.

Numa análise até ao c. 20, onde estão presentes o Tema Inicial (A) e a parte B do *rondeau* (v. p. f. parâmetro formal) observa-se nos c. 1-5 a presença do motivo 1, nos c. 6-7 o motivo 5, nos c. 8-9 o motivo 4, nos c. 10-12 uma variante do motivo 1 através das técnicas de aumentação, diminuição e repetição, nos c. 13-16 uma variante do motivo 2, nos c. 16-17 a presença da segunda célula do motivo 4, e nos c. 18-20, o desenvolvimento da célula inicial.

Parâmetro de execução e interpretação musical

Neste Estudo utilizam-se recursos como a insistência pela técnica de *tremolo*, o *vibrato*, o *rasgueado*, o *arpegiando* e a *tambora*. Insiste-se também na utilização da mão esquerda, das técnicas de *sul ponticello* e *sul tasto*, e ainda, na atenção pela articulação/ataque (*legato*, *staccato* e *pizzicato*) e pelas dinâmicas e expressividade.

Parâmetro formal

A forma deste Estudo obedece às características do *rondeau*. Assim, dos c. 1-5, observa-se o tema inicial, a parte A. Entre os c. 6-20, verifica-se a parte B e nos c. 21-25, novamente A. Nos c. 26-40, verifica-se B1, uma vez que se assiste a uma retrogradação

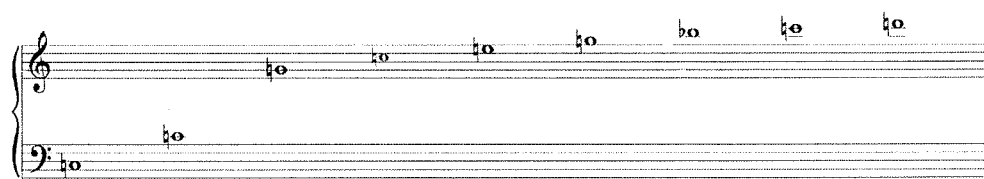
de B. Seguidamente, nos c. 41-45, regressa a parte A. Já nos c. 46-61, surge C e depois, nos c. 62-65, emerge A', uma vez que apenas aparece a segunda parte do tema inicial, e, a segunda célula encontra-se sob efeito de aumentação. Por fim, nos c. 66-80, observa-se a parte D seguida, nos c. 81-85, pela parte A''. Esta última parte A surge como uma aumentação alternada de A'.

4. Estudo para eufónio

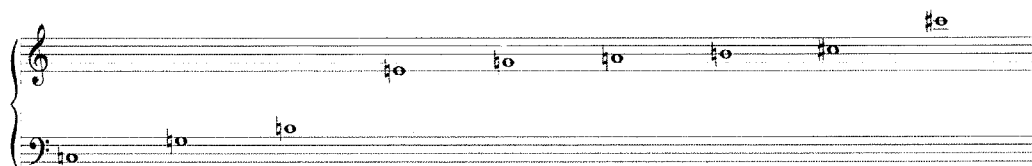
Parâmetro melódico

O *Estudo para eufónio* tem como base melódica a *série dos harmónicos* da tessitura deste instrumento. Possui como nota fundamental sib 1 e prossegue até ao oitavo harmónico, ré 4, nota relativamente possível na extensão deste instrumento. Neste Estudo, a *série dos harmónicos* é responsável pelo surgimento de mais sete *segmentos*. Estes *segmentos* são alcançados através de permutações intervalares a partir da nota fundamental muito embora alguns intervalos sejam propositadamente alterados. Assim, apesar de a base ser a permutação dos intervalos originais da série dos harmónicos, não quer dizer que o resultado final dos segmentos se resuma somente a essa técnica.

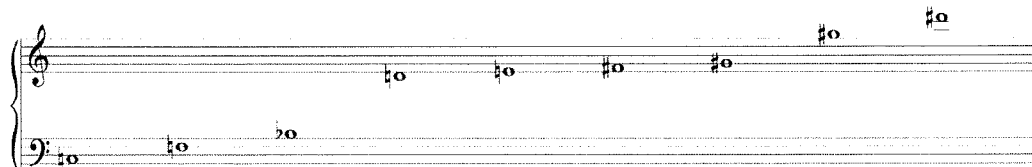
Abaixo verificam-se a *série dos harmónicos* e os seus dois segmentos. Para facilitar a compreensão, as notas encontram-se em dó.



Série de harmónicos do eufónio até ao oitavo harmónico: Intervalos [12, 7, 5, 4, 3, 3, 2, 2]



Segmento 1: Intervalos [7, 5, 4, 3, 2, 2, 2, 12]



Segmento 2: Intervalos [5, 5, 4, 2, 2, 2, 12, 7]

Série de harmónicos do eufónio até ao oitavo parcial e respectivos segmentos.

Como mencionado, as permutações de cada *segmento* são ligeiramente alteradas pela introdução de diferentes intervalos. Em comparação com a *série dos harmónicos*, no *segmento 1* substitui-se um dos intervalos 3 (terceira menor) por mais um intervalo 2 (segunda maior). No *segmento 2*, omite-se o intervalo 3 e acrescenta-se o intervalo 5 (quarta perfeita).

Esta organização do material melódico permite um aparecimento gradual de sons não pertencentes à série dos harmónicos. Veja-se que inicialmente verificam-se as notas (0, 2, 4, 7, 10), no *segmento 1*, emergem as notas (1, 9, 11) e no *segmento 2* as restantes quatro, (3, 5, 6, 8,).

Verificam-se as notas da série de harmónicos do eufónio nos compassos (c.) 1-9 e ao longo do estudo misturadas com as dos respectivos dois *segmentos*. No que diz respeito às notas do *segmento 1*, observa-se a sua presença nos c. 10-11, 15-16, 24, 33, e 35. Já as notas do *segmento 2* observam-se apenas nos c. 19-20.

Os c. 27-33 possuem um carácter mais livre. Entre os c. 27-28, tal acontece de modo a que se utilizem notas correspondentes ao uso do quarto pistão. Nos c. 30-32, de modo a que se torne possível a técnica de *humling* sobre a pedal si b 2 (dó 2), primeiro harmónico da série de harmónicos do eufónio, e nos c. 32-33, de modo a que se possam produzir *formantes* sobre sib 2 (dó 2).

Além da permutação intervalar circular (não regular) são também utilizadas neste estudo propriedades das notas da série de harmónicos do eufónio sob a teoria das *Notas Atractivas*¹, como se pode observar abaixo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	1	1				1		1				1
7	1		1				1	1	1			
4				1	1	1				1		1
10				1		1				1	1	1
2		1	1	1				1		1		
Total	2	2	2	3	1	3	1	3	1	3	1	3

Quadro das *notas atractivas* da série dos harmónicos do eufónio sem a repetição de qualquer nota.

¹ Edmond Costère

Na tabela acima verifica-se que as notas de maior valência da série de harmônicos do eufônio, sem usar repetição de notas, são as notas 3, 5, 7 e 9. Ao longo do Estudo são usadas apenas três notas atractivas de valência 3 e uma de valência 1, sendo estas (mib), 5 (fá), 7 (sol), 9 (lá) e 10 (sib). Esta utilização verifica-se nos c. 12-14 e 35.

Parâmetro rítmico

O motivo rítmico base deste estudo é ♪ ♪ ♪ ♩ . A partir do motivo mencionado elaborou-se a tabela abaixo de modo a que se obtivessem variantes desenvolvimentais.

Quadro demonstrativo do desenvolvimento motivico-rítmico.

O quadro acima construiu-se através de diversas permutações circulares:

Na *coluna 1* verifica-se a permutação circular integral do motivo original. Horizontalmente, se se olhar a *linha A*, observa-se uma permutação rítmica a partir da semicolcheia, na *linha B*, verifica-se uma permutação rítmica a partir da colcheia, na *linha C*, observa-se uma permutação rítmica a partir da colcheia com ponto e, na *linha D*, uma permutação rítmica a partir da semínima.

No Estudo verifica-se a utilização de todos os motivos da *coluna 1* nos c. 1-4. Já entre os c. 5- 9 regista-se alternância entre a *coluna 2* e a *coluna 3* (D3, C2, A2, C3, B3 ordenadamente).

A partir do c. 10 observam-se diversas retrogradações e variantes dos motivos presentes na tabela apresentada. Nos c. 10-11 existe uma retrogradação de B3 com

variante, nos c. 11-12 assiste-se a uma variante de D2, nos c. 12-13 a uma variante de D3, no c. 14 a uma variante de D1, e, nos c. 15-16 uma nova variante de D1.

No intermédio do c. 16 existe uma variante completamente livre, nos c. 16-17 regressa-se a A1 e nos c. 17-18 a B1. No c. 19 verifica-se uma retrogradação de B1, nos c. 20-21 a uma variante de de A1 e nos c. 21-22 a uma variante de A2. No início do c. 23 verifica-se novamente a variante livre utilizada no c. 16, nos c. 23-24 regressa integralmente A1, e, seguidamente, uma secção livre baseada na diversas variantes e retrogradações de B3 e D2 que foram surgindo. No c. 25 surge, mais uma vez, A1, no seguinte A2 e no c. 27, C3 de forma integral.

Entre os c. 28-33 verifica-se a maior secção livre, por fim, entre os c. 33-35 registam-se novamente variantes retrogradadas de B3 e D2.

Parâmetro de execução e interpretação musical

Neste Estudo utilizam-se recursos como *glissando* (p. ex.: c.13) *bending* (c. 20), *flutterzunge* (c. 24) *humling* (c.30-31) e *vibrato* (34-35); mudanças da cor do som através da aplicação de diferentes vogais numa mesma nota, as *formantes* (c. 32-33); insistência pela “posição aberta” dos pistões (posição dos harmónicos naturais), (p. ex.: c. 1-9); posição “ $\frac{1}{2}$ ” dos pistões (c. 22); e a agilidade do quarto pistão (c. 27-29). Além destes recursos utiliza-se grande foco quer na articulação/ataque (*legato*, *staccato* e *pizzicato*), quer nas dinâmicas e expressividade.

Parâmetro formal

De todos os cinco Estudos, a forma deste é a única que não vai ao encontro das estruturas da Idade Média. Considera-se livre, embora a sua construção encaixe no princípio das permutações rítmicas a partir do motivo A1. Na verdade a forma constrói-se a partir da expansão e desenvolvimento desse motivo, que é tratado como se de um *período* se tratasse.

5. Estudo para contrabaixo

O *Estudo para contrabaixo* tem como base o seguinte quadro:

Nota da série dos harmônicos	<i>Fauxbourdon</i> (4ª abaixo)	<i>Fauxbourdon</i> (6ª abaixo)	<i>Fauxbourdon</i> (4ª acima)	<i>Fauxbourdon</i> (6ª acima)	Soma das notas para ser utilizada em ritmo
0	7	4	5	9	25 – semibreve com ponto + fusa
0	7	4	5	9	25 – semibreve com ponto + fusa
7	2	11	0	4	24 – semibreve com ponto
0	7	4	5	9	25 semibreve com ponto + fusa
4	11	7	9	0	31 – semibreve com ponto + colcheia + semicolcheia com ponto
7	2	11	0	4	24 – semibreve com ponto
10	5	2	3	7	27 – semibreve com ponto + semicolcheia com ponto

0	7	4	5	9	25 – semibreve com ponto + fusa
2	9	5	7	11	34 – semibreve com ponto + semínima + fusa
Resultante melódica (mod. 12)					
30 (6)	48 (0)	43 (7)	39 (3)	62 (2)	222 (6)

Quadro da *série dos harmónicos* e dos respectivos *fauxbourdons*

O quadro acima apresenta para cada nota da *série dos harmónicos* (apresentadas em números) os respectivos *fauxbourdon*² à quarta (inferior e superior) e à sexta (inferior e superior). Na realização deste Estudo estende-se a esta técnica os *fauxbourdon* superiores (4ª e 6ª superior).

No quadro apresentam-se também a soma (forma horizontal) dos valores das notas. Esta soma é utilizada com um objectivo rítmico, tendo por base o princípio das *séries das durações* de Olivier Messiaen.

Au total 24 durées :

Valeur aiguë ----- *vers* ----- *le* -----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

médium ----- *et* ----- *le* ----- *grave* -----

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

(selon les lois physiques)

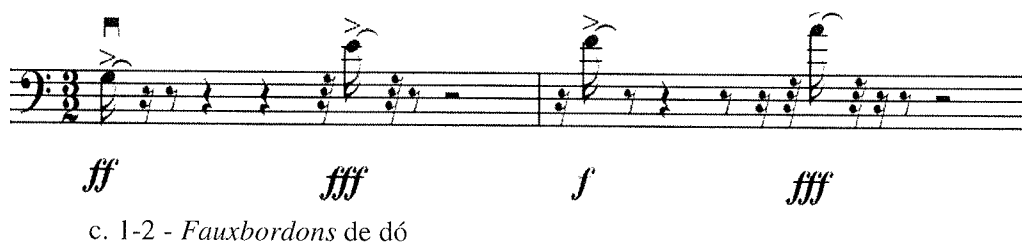
Série das durações de Messiaen

² *Fauxbourdon*, ou falso bordão, trata-se de uma técnica, particularmente inglesa, do final da *Ars Nova* e início do Renascimento, que consiste na entoação do cantochão um quarta ou sexta abaixo.

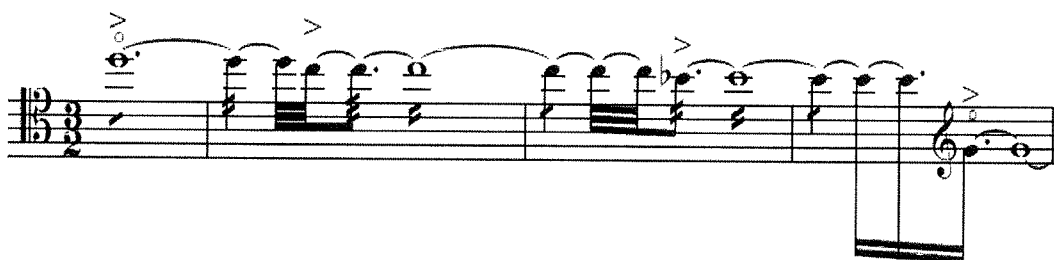
Na última linha horizontal da tabela aproveitam-se ainda todas as somas das notas (verticalmente) com um objectivo melódico. A partir do valor final executa-se a fórmula *mod. 12* por forma a que se encontre uma nota musical (resultante melódica). Esta linha criada é utilizada no Estudo como se de um complemento ao restante material melódico se tratasse.

Parâmetro melódico

O Estudo inicia-se (c. 1-4) com as notas *fauxbourdons* inferiores e superiores da fundamental da série dos harmónicos (dó 1).

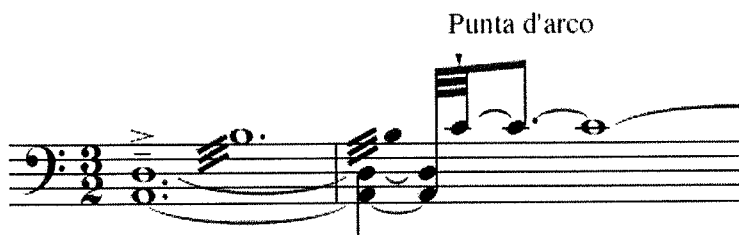


De seguida, nos c. 5-14, surge a *série dos harmónicos* retrogradada a partir do oitavo parcial até à nota fundamental (de ré4 a dó1).



Nos c.15-24 a *série dos harmónicos* retrogradada continua, embora com variação de timbres e, por vezes, acompanhada de *fauxbourdon* correspondentes as notas fundamentais da série dos harmónicos.

p. ex.:



c. 15-16, Ré (8° parcial) com *fauxbourdons* à 4ª inferior e à 6ª superior

ou

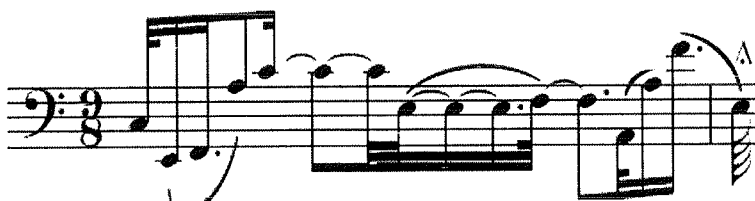
p. ex.:



c. 19-20, Mi (4° parcial) com o *fauxbordon* da 4ª inferior, embora se ouça uma 5ª acima.

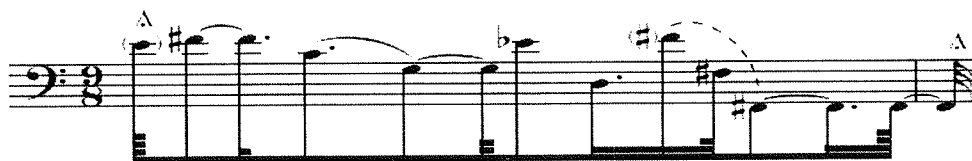
Já nos c. 24-34 faz-se a utilização de todas as notas da série dos harmónicos e das suas correspondentes *fauxbourdon* apresentadas na tabela. De notar que a tessitura em que as notas são apresentadas não é levada em conta.

p. ex.:



c. 25, Fundamental da série dos harmónicos (dó) e correspondentes *fauxbourdon* com a excepção da 4ª inferior

Por vezes o sistema de *fauxbourdon* apresentado é intercalado com a utilização da resultante melódica da soma das notas de cada coluna (*mod. 12*) exposta na última linha do *Quadro da série dos harmónicos e dos respectivos fauxbourdons*.



p. ex.:

c. 26, Notas extraídas da resultante melódica da soma das notas de cada coluna

A partir do compasso 35 até ao final regressam os *fauxbourdon* inferiores e superiores da fundamental da série dos harmónicos. É de sobressair os compassos 37-39, nos quais se cruzam os *fauxbourdons* inferiores e superiores:



c. 37-39, cruzamento dos *fauxbourdons* da fundamental da *série dos harmónicos*

Parâmetro rítmico

Já anteriormente se mencionou a importância do princípio das *séries das durações* de Olivier Messiaen neste Estudo. Este princípio é responsável por todo o material rítmico. A partir da teoria de Messiaen chegou-se ao seguinte quadro rítmico:

Soma da fundamental da série dos harmónicos e dos seus *fauxbourdons* = 24 (fusas), de acordo com O. Messiaen

Soma do parcial 2 (sol) e dos seus <i>fauxbourdon</i> = 25 (fusas), de acordo com O. Messiaen	
Soma do parcial 6 (sib) e dos seus <i>fauxbourdons</i> = 27 (fusas), de acordo com O. Messiaen	
Soma do parcial 4 (mi) e dos seus <i>fauxbourdons</i> = 31 (fusas), de acordo com O. Messiaen	
Soma do parcial 8 (ré) e dos seus <i>fauxbourdons</i> = 34 (fusas), de acordo com O. Messiaen	

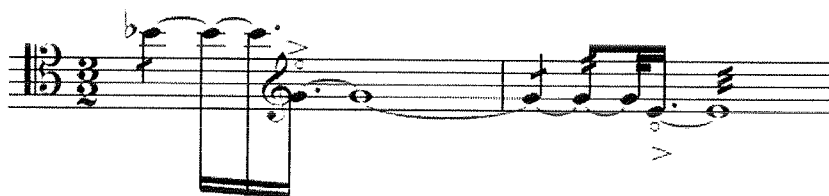
Quadro rítmico a partir da *série das durações* de Messiaen

Os valores rítmicos do quadro acima foram alcançados a partir da soma dos números atribuídos às notas musicais (v. p. f. *Quadro da série dos harmônicos e dos respectivos fauxbourdons*) levando em consideração a fusa.

Na introdução do Estudo, c. 1-4, utiliza-se a duração de ♩ permutada à semifusa. O surgimento deste ritmo deve-se à subdivisão da ♩ , figura base da *Quadro rítmico a partir das durações de Messiaen*.

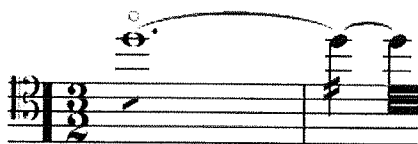
Nos c. 5-14 surgem os ritmos presentes no *Quadro rítmico a partir das durações de Messiaen* que, por sua vez, estão presentes já no *Quadro da série dos harmônicos e dos respectivos fauxbourdons*: dó (0) = 25 fusas; sol (7) = 24 fusas; mi (4) = 31 fusas; sib (10) = 27 fusas; ré (2) = 34 fusas.

p. ex.:



c. 8-9, sol (7) = 24 fusas

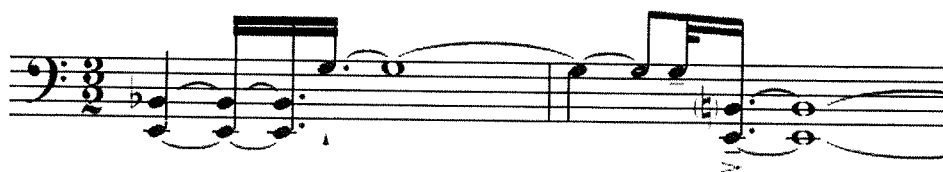
ou



c. 5-6, ré (2) = 34 fusas

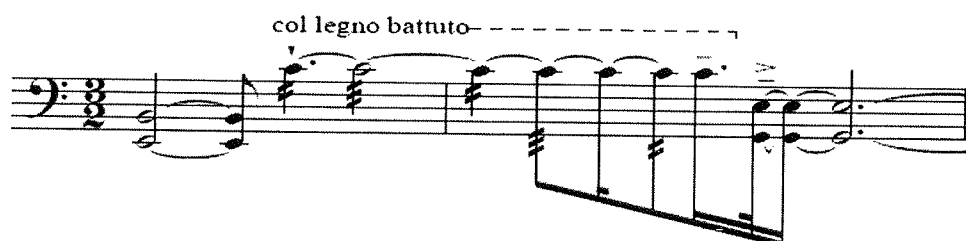
Nos c. 15-24 permanece o ritmo apresentado nos c. 5-14, embora se registrem pequenas variantes rítmicas:

p. ex.:



c. 18-19, a nota sol apresenta 24 fusas mas observa-se uma quebra na última fusa

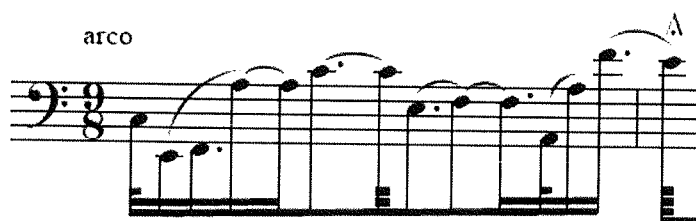
ou



c. 20-21, o dó apresenta 25 fusas mas observa-se uma quebra nas últimas três fusas.

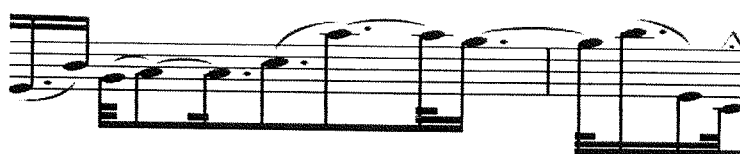
Nos c. 25-34 faz-se uso livre da *série das durações de Olivier Messiaen* até ao seu sétimo elemento:

p. ex.:



c. 25-26

ou



c. 30-31

Por fim, nos c. 35-42, faz-se uma reexposição/aumentação do apresentado inicialmente, nos c. 1-4.

Parâmetro de execução e interpretação musical

Neste Estudo utilizam-se recursos como a insistência pela técnica de *tremolo*, o *sul ponticello*, o *sul tasto*, a *punta d'arco*, o *col legno battuto* e pelo *pizzicato* (*slap pizzicato*, Bartók e mão esquerda). Insiste-se ainda na atenção pela articulação/ataque e pelas dinâmicas e expressividade.

Parâmetro formal

A forma deste estudo obedece às características da *ballade* do período medieval. Assim, dos c. 1-4, observa-se a introdução (que pode também ser entendida como refrão). Entre os c. 5-14 verifica-se a parte A, entre os c. 15-24 a parte A'. Nos c. 25-34, verifica-se a parte B. Por fim, nos c. 35-42, regressa a parte introdutória aqui considerada como refrão e por isso é repetida (IAA'BR).

V – Obras elaboradas pelos alunos

Pizzicator

Moderato (♩ = c. 108)

Aluno A*

pizz.

Cello

mf

5

Vc.

9

Vc.

mp *p* *f*

13

Vc.

p *mp*

17

Vc.

ff

21

Vc.

f

25

Vc.

29

Vc.

33

Vc.

arco

mf *p*

Vc. *ff* *pizz.* *41*

The musical score for the Violoncello (Vc.) part begins at measure 41. The notation is in bass clef. The first measure contains a single eighth note G2, marked with a forte (ff) dynamic and a pizzicato (pizz.) instruction. The subsequent measures show a descending eighth-note scale: F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, and F1. The notes are marked with a forte (ff) dynamic and a breath mark (v) above the staff. The final measure of the excerpt includes an accent (>) under the final note, F1.[illegible]

49

Vc.



53

Vc.

mf

57

Vc.

57

Vc.

B \flat 2 A 2 G 2 F 2

[illegible]

65

Vc.

p *mf*

69

Vc.

f *ff* *fff*

~~Então o paradigma nº 3 abordado na 2ª sessão sobre as Personagens Rômicas~~

el Flautista Rítmico

Aluno B

march, march away ♩ = 120

Flute

mf

4

Fl.

7

Fl.

10

Fl.

13

Fl.

p

16

Fl.

mf

19

Fl.

22

Fl.

25

Fl.

28

Fl.

31

Fl.

p

Fl. 33 

Fl. 41 *mf* 

Fl. 49 

Fl. 57 

Fl. 65 

Fl. 71 *rit.* 

Fl. 72 

Fl. 73 *ff* 

Fl. 74 *f* 

PINNUN

Aluno C

♩ = 80

Piano

mf *mp* *mp* *f*

Ped. *

5

Pno.

p *f* *mp*

Ped. *

9

Pno.

mp *mf* *mf* *mf* *mf* *mf*

Ped. *

12

Pno.

f *f* *f* *f* *mp*

Ped. *

VI – Sobre a Sagração

Sobre a Sagração

Instrumentação

Fliscorne (escrito em Sib)

Trompa (escrita em Fá)

Eufónio em Sib ou Dó (escrito em Dó)

Tuba contrabaixo em Sib ou Dó (escrita em Dó)

“Tam-Tam” e Prato Suspenso

Bombo sinfónico

2016

Daniel Osvaldo

Disposição dos instrumentos

“Tam-Tam” e Prato Suspenso			Bombo sinfónico
Fliscorne	Trompa	Eufónio	Tuba contrabaixo

Sobre a Sagração

Partitura Geral

Duração: c. 2'

Daniel Osvaldo

Sostenuto e pesante (♩ = 40)

(♩ = 50)

Fliscorne em Sib

Trompa em Fá

Eufónio

Tuba contrabaixo

"Tam-tam" e Prato suspenso

Bombo sinfónico

6

Flc.

6

3

d

6

3

3

5

Trp.

3

mf

3

3

5

Euf.

3

dd

6

3

du

3

f

3

3

Tuba

6

du

3

mf

3

3

3

f

3

3

T.T./Prt. S.

6

dd

3

ddd

3

ddd

d

6

B.

6

3

Sobre a Sagração

3

Ritardando *A tempo*

Flc. *pp* *ppp*

Trp. *pp*

Euf. *p* *pp*

Tuba *p* *pp*

T.T./Prt. S. *pp* *pp* *ppp*

B. *pp* *ppp*

The musical score is written for six parts: Flc., Trp., Euf., Tuba, T.T./Prt. S., and B. The score is divided into two main sections: *Ritardando* and *A tempo*. The *Ritardando* section features complex rhythmic patterns, including triplets and sixteenth notes, with dynamic markings ranging from *pp* to *ppp*. The *A tempo* section follows, with a more straightforward rhythmic structure and dynamic markings including *p*, *mp*, and *pp*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and breath marks.

Tempo giusto (♩=80)

Flc. *mf* *ff* *mf*

Trp. *f*

Euf. *f*

Tuba *f*

T.T./Prt. S. *mp*

B. *mf*

20 Flc. ,

20 Trp. *p*

20 Euf.

20 Tuba

20 T.T. /Prt. S.

20 B.

The musical score is arranged in six staves. The first staff (Flc.) begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). It features a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The second staff (Trp.) is in bass clef and contains a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The third staff (Euf.) is in bass clef and contains a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The fourth staff (Tuba) is in bass clef and contains a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The fifth staff (T.T. /Prt. S.) is in bass clef and contains a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The sixth staff (B.) is in bass clef and contains a triplet of eighth notes, followed by a half note, and then a triplet of eighth notes. The score includes various musical notations such as triplets, accents, and dynamics.

Andante ma pesante (♩ = 75)

30 Flc. *mp* *pp* *ppp* *p* *mf*

30 Trp. *pp* *mp* *p* *ppp* *p* *mf*

30 Euf. *mp* *p* *mf* *p* *mf*

30 Tuba *mp* *p* *mp* *p* *mf*

30 T.T. /Prt. S. *p* *pp* *mp* *p* *pp* *p* *mf*

30 B. *pp* *mf*

cantabile

[illegible]

41

Flc. *p* *mf* *mp* *f* *mf* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

Trp. *mf* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

Euf. *mp* *f* *mp* *f* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

Tuba *mp* *f* *mp* *f* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

T.T. / Prt. S. *p* *mf* *mp* *f* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

B. *mf* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f* *ff* *mp* *f*

[illegible]

VII – Ficha síntese da aula lecionada n.º 2 fornecida aos alunos

Drei Klavierstücke, Op. 11 de Arnold Schönberg (1909)

Análise de secção inicial da 'Peça n.º 1'

Acontecimentos mais relevantes:

Hexacorde

- cc. 1-3 na melodia:
(4,5,7,8,9,11);
- cc. 4-5, 6 e 8 na mão esquerda:
(2,6,8,9,10,11);

Tricorde 1

- cc. 1-2 na melodia:
(7,8,11);
- c. 2 nas duas mãos:
(5,6,9);
- c. 3 na mão direita:
(1,4,5);
- c. 3 - acorde (2):
(1,9,10)
- cc. 4-5, 5-6 e 7-8 na mão direita:
(7,10,11) - inversão 6;
- cc. 4-5, 5-6 e 7-8:
(7,8,11) - harmonicamente;
- c.7 - conjugação harmónica:
(0,1,4);
- cc. 4-5, 6 e 8:
(2,6,9,10,11) - pentacorde bastante próximo deste tricorde;

Tricorde 2

- cc. 2-3 na melodia:
(4,5,9);
- c. 3 nas duas mãos:
(5,9,10);
- cc. 7-8 - conjugação harmónica:
(0,7,11);

Acorde 1

- c.2 - acorde:
(5,6,11);
- c. 3 - conjugação harmónica:
(5,9,10);

Acorde 3

- cc. 4, 5-6 e 7-8 na ~~segunda vez~~ da mão direita (no último caso também harmonicamente):
(0,4,10);

N.B.: todos os conjuntos se encontram ordenados por forma crescente.

VIII – Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada



Curso de Mestrado em Ensino de Música

Disciplina – Prática de Ensino Supervisionada - Ano letivo 20 16 / 20 17

Plano Anual de Formação do Aluno em Prática de Ensino Supervisionada

Identificação do Aluno/ Núcleo de Estágio:

Aluno estagiário: David Orlando da Fomela Espinheira

Orientador cooperante: Paulo Bortol Orientador científico: Israel Alencar de Siqueira

Núcleo de estágio (área de especialização): Análise e Técnica de Composição

Instituição de Acolhimento: Companhia de Música Clássica Cultural de São Paulo

O plano de formação do aluno em Prática de Ensino deve permitir que o mesmo exerça uma prática de ensino nunca inferior a 25%, nem superior a 70%, do trabalho letivo total dos alunos que lhe forem atribuídos.

O mesmo será discutido e aprovado pelo núcleo constituído para a prática da Prática de Ensino.

1. Prática Pedagógica de Coadjuvação Letiva

	Nome Aluno/Turma	Ano/curso	Dia/hora aula	Observações
1	11 ^o A A.T.C	11 ^o Ano	3 ^a Feira / 8:20 - 10:10	Acontecimento 2 de 3 Turmas Letivas
2	10 ^o A A.T.C	10 ^o Ano	3 ^a Feira / 10:30 - 11:20	Acontecimento 2 de 3 Turmas Letivas
3	12 ^o B A.T.C	12 ^o Ano	4 ^a Feira / 8:20 - 10:10	Acontecimento 2 de 3 Turmas Letivas
4	9 ^o A F.T.C	9 ^o Ano	4 ^a Feira / 10:30 - 11:20	

Nota: o aluno estagiário deverá ser responsável pela coadjuvação letiva de 2 a 4 alunos (preferencialmente 3), ou 1 a 3 turmas (preferencialmente 2) dentro do horário do Orientador

Cooperante

5 | 11^o B A.T.C

15^a Feira /
18:20 - 10:10 | Acontecimento 2 de 3 Turmas Letivas

6 | 10^o B Composição

15^a Feira /
10:30 - 12:20 | Acontecimento 2 de 4 Turmas Letivas

2. Participação em atividade pedagógica do Orientador Cooperante

	Nome Aluno/Turma	Ano/curso	Dia/hora aula	Observações
1	Avaliação de I.T.C	9º ano	22/6 *	*Preparação o decena
2	Conceito de Composição	curso de composição	22/6 *	ao longo do ano letivo

Nota: o aluno estagiário deverá assistir a atividade letiva do seu orientador cooperante num conjunto de 2 alunos ou 1 turma dentro do horário proposto

3. Organização de Atividades

	Atividade	Dia/hora prevista	Observações/ descrição
1	Conferência com a Comunidade Estudantil		Última semana de Abril
2			
3			

Nota: o aluno estagiário deverá organizar entre 2 a 3 atividades de entre audições, master-classes, seminários, workshops ou outras atividades pertinentes tanto na Universidade como na Instituição de Acolhimento sabendo que os eventos propostos deverão contribuir para a dinamização da comunidade escolar

4. Participação Ativa em Ações a realizar no âmbito do Estágio

	Atividade	Dia/hora prevista	Observações/descrição
1	Seminário "Introdução à Teoria dos Casos"	21 de Dezembro	Análise
2	Seminário "Pensamento crítico do estudante"	9 de Janeiro	de Projeto
3	Seminário "Introdução à Teoria dos Modelos Atitudinais"	6 de Fevereiro	Educative

Nota: o aluno estagiário deverá participar ativamente num conjunto de entre 2 a 3 atividades, nomeadamente audições, workshops, seminários, concursos, festivais de música e outras atividades a realizar seja na Universidade, na Instituição de Acolhimento ou outra

Aveiro, 31 de Outubro de 2016

Adriano Le Bessa Monteiro e Afonso Bessa

O Orientador cooperante

Prof. M. M. Abrantes Luy

O Orientador da Universidade

David Carvalho da Fonseca Figueiredo

O Aluno Estagiário

Datas das deslocações do Orientador Científico à Escola Cooperante

Sessão	Data provável
1ª Sessão (planificação atividades)	<u>Última semana de Janeiro</u>
2ª Sessão (avaliação)	<u>Última semana de Março</u>
3ª Sessão (avaliação final)	<u>Última semana de Abril</u>

O orientador científico deve deixar uma previsão de um mínimo de três deslocações à Escola Cooperante para orientar a formação do aluno em formação.

IX – Planificações Anuais de Análise e Técnicas de Composição

Planificação de Análise e Técnicas de Composição I (Modalismo medieval e renascentista; Contraponto)											
Sessão	Análise	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Obras	Actividades/ Estratégias	Técnicas de Composição	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Actividades/ Estratégias
1		- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Levar ao conhecimento do aluno a polifonia medieval e renascentista					- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Levar ao conhecimento do aluno as técnicas de escrita monódica e contrapontística da Idade Média e do Renascimento		
		- Noções de modalidade, tonalidade e 'pantonalidade'	- Familiarizar de modo geral os três grandes sistemas de organização musical		- Excerto da <i>Messe de Notre-Dame</i> - Guillaume de Machaut - Excerto da <i>Sétima Sinfonia</i> - L. Van Beethoven - Excerto de <i>Violin Konzert</i> - A. Berg	- Audição e discussão de repertório modal, tonal e 'pantonal'.					
2		-Características gerais do canto gregoriano - A modalidade medieval (modos gregorianos: autênticos e plagais, e suas transposições)	- Reconhecer as características do canto gregoriano	- (Frade 2005); Manual de Iniciação ao Canto Gregoriano - (Benedictines of Solesmes	- <i>Victimae Paschalis Laudes</i> - Wipo of Borgonh	- Elaboração de um quadro analítico para <i>Victimae</i>					

[illegible]

	- <i>Clausulae</i> de substituição (Escola de Notre-Dame) - Motete	caracterizam a música medieval da <i>Ars Antiqua</i>		de Santa Maria – Afonso X - Alleluia Pacha Nostrum – Léonin - Organum quadruplum (Sederunt principes) – Pérotin	<i>Canigas de Santa Maria</i>	- Noções de dissolução e coagulação	(Benedictines of Solesmes 1961); <i>Liber Usualis</i>	
6	- <i>Ars Nova</i> - Noções básicas de notação mensural - <i>Talea e Color</i>	- Conhecer os elementos que caracterizam a música medieval da <i>Ars Nova</i>		- <i>Garrit Galus</i> – Philippe de Vitry	- Audição e análise de <i>Garrit Galus</i> - Breve análise aos traços gerais da Messe de Notre-Dame de Guillaume de Machaut			
7	- Motete isoritmico - Conductus - Aumentação rítmica no Gloria e no Credo - A diversidade modal - A musica ficta - Progressão e variedade	- Reconhecer a importância da obra Messe de Notre-Dame de Guillaume de Machaut		- Messe de Notre-Dame de Guillaume de Machaut	- Audição e análise detalhada da Messe de Notre-Dame (Glória e Credo)			
8	- A Messe de Notre-Dame (continuação) - Tipos de textura (Alargamento, Conductus, Interlúdio, Monodia e Motete)	- Reconhecer a importância da obra Messe de Notre-Dame de Guillaume de Machaut		Credo da Messe de Notre-Dame de Guillaume de Machaut	- Elaboração de um quadro para as diferentes texturas utilizadas no Credo da	- Preparação para o Teste		

[illegible]

			- Reconhecimento de diferentes formas musicais	- <i>Rondeau, balada, virelai</i> (vilancet e ou cantiga)	renascentistas		- Escrita de diminuições sobre melodias dadas - Preparação para o Teste	- Desenvolvimento da escrita musical a partir dos modos rítmicos		- Realização de exercícios: Elaborar diminuições a partir de melodias dadas.
13		- A influência métrica da música de dança - Introdução à especificidade da escrita instrumental - Reconhecimento de alguns baixos comuns na época - As <i>glasas</i> segundo o tratado de Diego de Ortiz - Preparação para o Teste	- Reconhecer a importância da música de dança - Reconhecer a importância do tratado de Diego Ortiz	- <i>Estampida, saltarello, rotta, e danse royale</i>	- Análise de diversos excertos de música de dança					
14		- Teste					- Teste			
15		- Elementos do estilo de G.P. Palestrina - O controlo harmónico e os movimentos melódicos	- Reconhecer a importância das ideias contrapontísticas de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Escrita das regras fulcrais do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina - Análise de distintos exemplos de contraponto ao estilo de G.P. Palestrina		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 1ª espécie a 2 vozes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina.	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto (1ª espécie) a 2 vozes
16							- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 2ª espécie a 2 vozes (<i>nota de passagem</i>)	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the</i>	- Realização de exercícios de contraponto (2ª espécie) a 2 vozes

17		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 3ª espécie a 2 vozes (<i>ornato e cambiata</i>)	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	Sixteenth Century <i>(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto (3ª espécie) a 2 vozes
18		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 4ª espécie a 2 vozes (<i>retardo</i>)	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	<i>(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto (4ª espécie) a 2 vozes
19		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 5ª espécie a 2 vozes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	<i>(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto (5ª espécie) a 2 vozes
20		- Introdução à escrita Imitativa a 2 vozes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	<i>(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto imitativo a 2 vozes
21		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 1ª espécie a 3 vozes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	<i>(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic</i>	- Realização de exercícios de contraponto

					(1ª espécie) a 3 vezes
22		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 2ª espécie a 3 vezes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	Vocal Style of the Sixteenth Century (Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century	- Realização de exercícios de contraponto (2ª espécie) a 3 vezes
23		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 3ª espécie a 3 vezes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century	- Realização de Exercícios de contraponto (3ª espécie) a 3 vezes
24		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 4ª espécie a 3 vezes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century	- Realização de exercícios de contraponto (4ª espécie) a 3 vezes
25		- Contraponto ao Estilo de Palestrina – 5ª espécie a 3 vezes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century	- Realização de exercícios de contraponto (4ª espécie) a 3 vezes
26		- Preparação para o teste			
27		- Teste			

28			- Introdução à escrita a 4 vozes	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto a 4 vozes
29			- Introdução à escrita a 4 vozes (continuação) com imitação	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto a 4 vozes
30			- Introdução ao contraponto duplo (invertível) à 8ª, à 10ª e à 12ª	- Prática do contraponto ao estilo de G.P. Palestrina	(Jeppesen 1992); <i>Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century</i>	- Realização de exercícios de contraponto invertível

Bibliografia

- AAVV. *Cantigas Medievais Galego-Portuguesas*. s.d. cantigas.fcsh.unl.pt/index.asp.
- Benedictines of Solesmes. *The Liber Usualis*. Tournai, 1961.
- Frade, Manuel Augusto. *Manual de Iniciação ao Canto Gregoriano*. Coimbra: Gráfica de Coimbra II, 2005.
- Jeppesen, Knud. *Counterpoint The Polyphonic Vocal Style of the Sixteenth Century*. Traduzido por Glen Haydon. New York: Dover Publications, Inc., 1992.
- Michels, Ulrich. *Atlas de Música I*. Lisboa: Gradiva, 2003.
- Ministério da Educação, Direcção Geral do Ensino Secundário. Divisão de Programas e Métodos. "Programa de Análise e Técnicas de Composição." 23 de Junho de 1987.
- Palisca, Claude V., ed. *Norton Anthology of Western Music*. 2ª. Vol. 1. New York - London: W.W. Norton & Company, Inc., 1988.

Planificação de Análise e Técnicas de Composição II (Tonalismo barroco, clássico e romântico)

Sessão	Análise	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Obras	Actividades/ Estratégias	Técnicas de Composição	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Actividades/ Estratégias
1		- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Familiarizar o aluno com a linguagem musical dos séculos XVII, XVIII e XIX					- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Familiarizar o aluno com a linguagem musical dos séculos XVII, XVIII e XIX		
		- Exemplos de repertório Maneirista, Barroco, Clássico e Romântico - Modo maior e menor	- Conhecimento geral de algum repertório maneirista, barroco, clássico e romântico - Perceber a origem e os elementos dos modos maior e menor	(Bochmann 2003); A <i>Linguagem Harmónica do Tonalismo</i> - (Bach 1990); J. S. Bach - 371 <i>Vierstimmig e Choralegesa nge</i>	- “Lo parto” e <i>non più dissi</i> – Carlo Gesualdo (<i>Madrigal</i>) - Excertos da Cantata <i>Wachet Auf</i> – J. S. Bach - Excertos de <i>As Bodas de Fiquaro</i> – W. A. Mozart - Excerto da <i>Sinfonia Fantástica</i> – H. Berlioz - Corais de J. S. Bach	- Breve audição de repertório maneirista, barroco, clássico e romântico - Explicar no quadro a origem dos modos maior e menor					
2		-Acordes de três sons (estado fundamental e	- Entender a composição dos	(Bochmann 2003); A	- Corais de J. S. Bach	- Explicar no quadro a					

		inversões) e respectivas cifras - Acordes de quatro sons (estado fundamental e inversões) e respectivas cifras	acordes de três e quatro sons e a sua cifragem	<i>Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> - (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmig e Choralegesa nge</i>		constituição dos acordes de três e quatro sons através da escala maior e menor - Análise de corais de J. S. Bach	
3		- Dominantes e subdominantes secundárias e outros acordes secundários - Notas ornamentais: Nota de passagem, ornato, retardo, apogiatura, antecipação, escapada e pedal - Cadências	- Entender a formação de dominantes, subdominantes e outros acordes secundários - Entender a formação de notas ornamentais - Reconhecimento das distintas cadências	(Bochmann 2003); <i>A Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmig e Choralegesa nge</i>	- Corais de J. S. Bach - <i>Sonate Patétique</i> (Andamento I) - L. Van Beethoven	- Análise de corais de J. S. Bach - Análise do Andamento I da <i>Sonate Patétique</i> de L. Van Beethoven	
4		- Empréstimo ao modo menor - Prelúdio I do Livro I de <i>O Cravo Bem Temperado</i> como síntese da matéria anterior lecionada	- Entender a formação de acordes com o homônimo menor	(Bochmann 2003); <i>A Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmig e</i>	- Corais de J. S. Bach - <i>Deutsche Volkslieder</i> (8 - <i>In stiller Nacht</i>) - J. Brahms - <i>O Cravo Bem Temperado</i> (Livro I;	- Análise de corais de J. S. Bach - Análise de <i>Deutsche Volkslieder</i> J. Brahms - Análise de <i>O Cravo Bem </i>	

					Choralegesu nge	Prelúdio I – J. S. Bach	Temperado de J. S. Bach							
5										- Harmonização a quatro vozes de uma melodia dada (ao estilo de J. S. Bach)	- Saber harmonizar uma melodia a quatro vozes ao estilo de J. S. Bach utilizando os conhecimentos adquiridos anteriormente	(Bochman n 2003); <i>A Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> - (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmige Choralege sange</i>	- Realização de exercícios: Harmonizar uma melodia dada	
6										- Preparação para o Teste	- Saber harmonizar uma melodia a quatro vozes ao estilo de J. S. Bach utilizando os conhecimentos adquiridos anteriormente	(Bochman n 2003); <i>A Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> - (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmige Choralege sange</i>	- Realização de exercícios: Harmonizar uma melodia dada	
7										- Teste				
8										- Célula, motivo e frase -Período e Proposição/Oração	- Compreensão dos conceitos célula, motivo, frase período e proposição/oração	(Schöenberg 1967); <i>Fundamentals of Musical Composition</i>	- Sonata op. 10 nº I (Andamento II) – L. Van Beethoven op. 10 de L. Van Beethoven - Sonata op. 2 nº 1	- Análise do Andamento II da sonata para piano op. 10 de L. Van Beethoven

5			- Célula, motivo e frase - Período e Proposição/Oração	- Compreensão dos conceitos célula, motivo, frase período e proposição/oração	(Schöenberg 1967); <i>Fundamenta ls of Musical Composition</i>	- Sonata op. 10 nº1 (Andamento II) – L. Van Beethoven - Sonata op. 2 nº 1 (Andamento II) L. Van Beethoven	- Análise do Andamento II da sonata para piano op. 2 de L. Van Beethoven	
10			- Forma binária e temática	Compreensão da organização formal binária (AB) e temática (ABA)	(Schöenberg 1967); <i>Fundamenta ls of Musical Composition</i>	- <i>Courant</i> da <i>Suíte Inglesa</i> – J. S. Bach (AB) - <i>Aria Buss</i> <i>und Reu</i> da <i>Paixão</i> <i>Segundo São</i> <i>Mateus</i> (ABA) – J. S. Bach	- Análise da <i>Courant</i> da <i>Suíte Inglesa</i> de J. S. Bach (AB) - Análise da <i>Aria Buss</i> <i>und Reu</i> da <i>Paixão</i> <i>Segundo São</i> <i>Mateus</i> (ABA) de J. S. Bach	

[illegible]

16								- Exercícios de modulação em distintas tonalidades (modo maior e menor)	- Saber elaborar modulações		- Realização de exercícios de diversos tipos de modulação
17								- Exercícios de modulação em distintas tonalidades (modo maior e menor)	- Saber elaborar modulações		- Realização de exercícios de diversos tipos de modulação
18								- Exercícios de modulação em distintas tonalidades (modo maior e menor)	- Saber elaborar modulações		- Realização de exercícios de diversos tipos de modulação
19	- Invenção - Fuga	- Conhecer os elementos que constituem a Invenção e a Fuga ao estilo de J. S. Bach	- (Benjamin 1986); <i>Counterpoint in the Style of J. S. Bach</i> (Prout 1910); <i>Analysis of J. S. Bach's Forty-Eight Fugues</i>	- Fugas de <i>O Cravo Bem Temperado</i> - J. S. Bach - Fugas de <i>A Arte da Fuga</i> - J. S. Bach	- Análise de Fugas de <i>O Cravo Bem Temperado</i> e de <i>A Arte da Fuga</i> de J. S. Bach						
20								- Realização de uma Invenção a duas vozes (Ao estilo de J. S. Bach)	- Saber elaborar uma Invenção a duas vozes ao estilo de J. S. Bach	- (Benjamin 1986); <i>Counterpoint in the Style of J. S. Bach</i>	- Realização de exercícios: Elaboração de uma Invenção a duas vozes
21								- Realização de uma Invenção a duas vozes (Ao estilo de J. S. Bach)	- Saber elaborar uma Invenção a	- (Benjamin 1986);	- Realização de exercícios:

					duas vozes ao estilo de J. S. Bach	Counterpoint in the Style of J. S. Bach	Elaboração de uma Invenção a duas vozes
22	- Forma-Sonata	Compreensão da organização formal de <i>forma-sonata</i> - Quadrados das funções tonais (tônica, dominante e subdominante)	(Schöenberg 1967); <i>Fundamentals of Musical Composition</i>	- <i>Eine Kleine Natchmusik</i> – W. A. Mozart - <i>Waldstein Sonata</i> – L. Van Beethoven	Análise de <i>Eine Kleine Natchmusik</i> de W. A. Mozart - Análise de <i>Waldstein Sonata</i> de L. Van Beethoven		
23	- Forma-Sonata	Compreensão da organização formal de <i>forma-sonata</i> - Quadrados das funções tonais (tônica, dominante e subdominante)	(Schöenberg 1967); <i>Fundamentals of Musical Composition</i>	<i>Eine Kleine Natchmusik</i> – W. A. Mozart - <i>Waldstein Sonata</i> – L. Van Beethoven	Análise de <i>Eine Kleine Natchmusik</i> de W. A. Mozart - Análise de <i>Waldstein Sonata</i> de L. Van Beethoven		
24	- Acordes da subdominante menor - Acordes alterados e acordes de sexta aumentada	- Entender a formação de acordes provenientes da subdominante menor, alterados e de diferentes tipos de sextas aumentadas	(Bochmann 2003); <i>A Linguagem Harmônica do Tonalismo</i> (Bach 1990); <i>J. S. Bach - 371 Vierstimmig e</i>	- <i>Via Crucis</i> – F. Liszt - <i>Apassionata</i> (Andamento II) – L. Van Beethoven <i>Album for the young</i> (Folk Song) – R. Schumann	- Análise de <i>Via Crucis</i> de F. Liszt - Análise do Andamento II da Sonata <i>Apassionata</i> de L. Van Beethoven - Análise de <i>Folk Song e Little Study</i>		

[illegible]

28	<ul style="list-style-type: none"> - Tonalidade cromática/Substituição ao trítono - Preparação para o Teste 	<ul style="list-style-type: none"> - Entender o princípio da formação de acordes substituídos ao trítono 	<ul style="list-style-type: none"> - Prelúdio de <i>Tristão e Isolda</i> – R. Wagner - <i>Orpheus</i> – F. Liszt 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de excertos do prelúdio de <i>Tristão e Isolda</i> de R. Wagner - Análise de excertos do poema sinfónico <i>Orpheus</i> de F. Liszt 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação para o Teste
29	Teste				Teste
30	<ul style="list-style-type: none"> - Romantismo tardio - Abandono da tonalidade funcional 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os principais elementos da linguagem musical do romantismo tardio 	<ul style="list-style-type: none"> - F. Liszt - R. Wagner - H. Wolf - G. Mahler 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de excertos de obras de Liszt, Wagner, Wolf e Mahler 	

Bibliografia

- Azevedo, Fernando Jorge. *Antologia Poético-Musical Textos traduzidos o mais literalmente possível de obras para canto e piano*. Porto: Politema - IPP, 2002.
- Bach, J. S. J. S. *Bach - 371 Vierstimmige Choralegesange*. 10ª. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel, 1990.
- Benjamin, Thomas. *Counterpoint in the Style of J. S. Bach*. New York: Shirmer Books, 1986.
- Bochmann, Christopher. *A Linguagem Harmónica do Tonalismo*. Lisboa: Juventude Musical Portuguesa, 2003.
- Michels, Ulrich. *Atlas de Música I*. Lisboa: Gradiva, 2003.
- . *Atlas de Música II*. Lisboa: Gradiva, 2007.

Ministério da Educação, Direcção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos. "Programa de Análise e Técnicas de Composição." 23 de Junho de 1987.

Palisca, Claude V., ed. *Norton Anthology of Western Music*. 2ª. Vol. 2. New York - London: W.W. Norton & Company. Inc., 1988.

Palisca, Claude V., ed. *Norton Anthology of Western Music*. 2ª. Vol. 1. New York - London: W.W. Norton & Company, Inc., 1988.

Prout, Ebenezer. *Analysis of J. S. Bach's Forty-Eight Fugues*. Editado por Louis B. Prout. London: Edwin Ashdown, Ltd., 1910.

Schönberg, Arnold. *Fundamentals of Musical Composition*. Editado por Gerald Strang e Leonard Stein. London - Boston: Faber and Faber, 1967.

—. *Tratado de Armonia*. Madrid: Real Musical, 1974.

Planificação de Análise e Técnicas de Composição III (Grandes correntes do século XX)

Sessão	Análise	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Obras	Actividades/ Estratégias	Técnicas de Composição	Conceitos/Conteúdos	Objectivos	Recursos	Actividades/ Estratégias
1		- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Familiarizar o aluno com as principais correntes musicais do século XX					- Apresentação do programa da disciplina	- Objectivo principal: Familiarizar o aluno com as principais correntes musicais do século XX		
		- Exemplos de repertório do século XX	- Conhecer algum repertório geral do século XX		- C. Debussy - Béla Bartók - I. Stravinsky - A. Schoenberg - E. Varèse - O. Messiaen - L. Nono - P. Boulez - K. Stockhausen - C. Ives - J. Cage	- Audição comentada de excertos de obras do repertório das grandes correntes do século XX.		- Revisões sobre o romantismo tardio: Escrita encadeamentos modulantes (com substituição de funções tonais)	- Recordar e consolidar conteúdos com origem no romantismo tardio e essenciais para o século XX	- (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i>	- Realização de exercícios: Escrever encadeamentos modulantes com utilização da técnica de substituição de funções tonais
2		- A via modal e a via cromática (Tonalidade suspensa) - Processos de "automáticos" de escrita	- Assimilar o conceito de tonalidade suspensa - Compreender a revitalização dos modos gregorianos	- (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i>	- Via Crucis – F. Liszt	- Análise de Via Crucis de F. Liszt					

		<ul style="list-style-type: none"> - O uso dos modos gregorianos e dos modos "exóticos" - As escalas 'artificiais' (de tons inteiros, octotônicas e mistas.) - Harmonias de derivação motívica e horizontal - Metábolos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar o uso de escalas 'artificiais', de harmonias de derivação motívica e de metábolos 	<ul style="list-style-type: none"> - (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i> 		
3		<ul style="list-style-type: none"> - A via modal e a via cromática (Tonalidade suspensa) - Processos "automáticos" de escrita - O uso dos modos gregorianos e dos modos "exóticos" - As escalas 'artificiais' (de tons inteiros, octotônicas e mistas.) - Harmonias de derivação motívica e horizontal - Metábolos 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a revitalização dos modos gregorianos - Identificar o uso de escalas 'artificiais', de harmonias de derivação motívica e de metábolos 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> - (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Via Crucis – F. Liszt 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de Via Crucis de F. Liszt
4		<ul style="list-style-type: none"> - Recensão da variedade das linguagens harmónicas utilizadas - Modalidade e tonalidade funcional alargada 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as principais características do Modalismo no século XIX (final) e XX (início) 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - La Mer (Andamento I) - C. Debussy 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de La Mer (Andamento I) de C. Debussy

5	<ul style="list-style-type: none"> - Noção de campo harmónico - Desenvolvimento anti-clássico - Ritmo métrico e ritmo amétrico - Noções básicas de instrumentação - Variação, variante e alusão 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as principais características do Modalismo no século XIX (final) e XX (início) 	<ul style="list-style-type: none"> - (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>La Mer</i> (Andamento I) - C. Debussy - <i>Preludes</i> (Livro I) - C. Debussy 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de <i>La Mer</i> (Andamento I) de C. Debussy 		<ul style="list-style-type: none"> - Escrita de encadeamentos harmónicos de acordo com a matéria leccionada anteriormente 	<ul style="list-style-type: none"> - Assimilar a linguagem harmónica leccionada anteriormente 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios: Escrever encadeamentos que englobem as características
6	<ul style="list-style-type: none"> - Recensão da variedade das linguagens harmónicas utilizadas - Modalidade e tonalidade funcional - alargada - Noção de campo harmónico - Desenvolvimento anti-clássico - Ritmo métrico e ritmo amétrico - Noções básicas de instrumentação - Variação, variante e alusão 		<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> - (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i> 				<ul style="list-style-type: none"> - Escrita de encadeamentos harmónicos de acordo com a matéria leccionada anteriormente 	<ul style="list-style-type: none"> - Assimilar a linguagem harmónica leccionada anteriormente 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios: Escrever encadeamentos que englobem as características

									- (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i>	s da matéria leccionada anteriormente e
7	- Construção por blocos - Ritmo por divisão de uma unidade grande e ritmo por adição de uma unidade pequena - Noção de personagem rítmica - O desenvolvimento rítmico - Politonalidade e polimodalidade	- Compreender a composição formal por blocos - Assimilar das novas possibilidades rítmicas - Identificar existência de politonalidade e polimodalidade	- (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i>	- <i>Sagração da Primavera</i> – I. Stravinsky	- Análise da <i>Sagração da Primavera</i> I. Stravinsky					
8	- Construção por blocos - Ritmo por divisão de uma unidade grande e ritmo por adição de uma unidade pequena - Noção de personagem rítmica - O desenvolvimento rítmico - Politonalidade e polimodalidade	- Compreender a composição formal por blocos - Assimilar das novas possibilidades rítmicas - Identificar existência de politonalidade e polimodalidade	- (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i>	- <i>Sagração da Primavera</i> – I. Stravinsky	- Análise da <i>Sagração da Primavera</i> I. Stravinsky					
9	- Construção por blocos - Ritmo por divisão de uma unidade grande e ritmo por adição de uma unidade pequena	- Compreender a composição formal por blocos - Assimilar das novas possibilidades rítmicas - Identificar existência de politonalidade e polimodalidade	- (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i>	- <i>Sagração da Primavera</i> – I. Stravinsky	- Análise da <i>Sagração da Primavera</i> I. Stravinsky		- Escrita de desenvolvimentos rítmicos a partir de uma célula dada (Ao estilo de O. Messiaen)	- Praticar os princípios rítmicos propostos por O. Messiaen	- (Messiaen 1956); <i>Technique de mon Langage Musical</i>	- Realização de exercícios: Desenvolver ritmos a

			possibilidades rítmicas								partir de uma célula dada
			- Noção de personagem rítmica - O desenvolvimento rítmico - Politonalidade e polimodalidade	Identificar de existência de politonalidade e polimodalidade							
10			- Preparação para o Teste							- Preparação para o Teste	
11			- Teste							- Teste	
12			- Harmonia cromática <i>pantonal</i> - Ritmo <i>pantonal</i> - A melodia de timbres - O problema da classificação das formações harmónicas <i>pantonais</i> - Introdução aos métodos de inventário e análise de Allen Forte - Introdução à teoria das notas atractivas de Edmond Costère	- Compreender diferentes sistemas de organização <i>pantonal</i> - Compreender os princípios dos métodos de inventário e análise de Allen Forte e da teoria de Edmond Costère	- (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> - (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i>	- Peças op. 10 – A. Webern	- Análise das Peças op. 10 de Webern - Explicar no quadro os métodos de A. Forte - Explicar no quadro a teoria de E. Costère				
13			- Harmonia cromática <i>pantonal</i> - Ritmo <i>pantonal</i> - A melodia de timbres - O problema da classificação das formações harmónicas <i>pantonais</i>	- Compreender diferentes sistemas de organização <i>pantonal</i> - Compreender os princípios dos métodos de	- (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> - (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da</i>	- Peças op. 10 – A. Webern	- Análise das Peças op. 10 de Webern - Explicar no quadro os métodos de Allen Forte				

[illegible]

16	<ul style="list-style-type: none"> - O estilo de Bartók enquanto tentativa de síntese - O papel da música tradicional na linguagem musical moderna - Vertente diatónica e vertente cromática - O sistema dos eixos T, D e SD - A <i>secção de ouro</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Familiarizar o aluno com o estilo de Béla Bartók 	<ul style="list-style-type: none"> - (Persichetti 1961); <i>Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Música para cordas, percussão e celesta</i> – B. Bartók 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de excertos de <i>Música para cordas, percussão e celesta</i> de B. Bartók 			<ul style="list-style-type: none"> - Escrita de trechos dodecafónicos - Praticar a escrita de construção da organização serial - (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios: Escrever trechos dodecafónicos
17	<ul style="list-style-type: none"> - Noção de série dodecafónica - Elaboração de uma matriz e designação das formas seriais - Factores de construção relacionados com a série e factores alheios a ela - A influência das formas clássicas - A importância do contraponto estrito 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a construção da organização serial 	<ul style="list-style-type: none"> - (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sinfonia Op. 21</i> – A. Webern 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da <i>Sinfonia Op. 21</i> de A. Webern 				
18	<ul style="list-style-type: none"> - Noção de série dodecafónica - Elaboração de uma matriz e designação das formas seriais - Factores de construção relacionados com a 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a construção da organização serial 	<ul style="list-style-type: none"> - (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sinfonia Op. 21</i> – A. Webern 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da <i>Sinfonia Op. 21</i> de A. Webern 				

		série e factores alheios a ela - A influência das formas clássicas - A importância do contraponto estroio	Música do Século XX						Música do Século XX	
19		- Preparação para o Teste					- Escrita de trechos dodecafónicos - Preparação para o Teste	- Praticar a escrita de construção da organização serial	- (Forte 1973); <i>The Structure of Atonal Music</i> - (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i>	- Realização de exercícios: Escrever trechos dodecafónicos
20		- Teste					- Teste			
21		- A emancipação do timbre - O uso da percussão	- Familiarizar o aluno com a linguagem de Edgard Varèse		- <i>Intégrales</i> – E. Varèse	- Análise de <i>Intégrales</i> de E. Varèse				
22		- Procedimentos rítmicos - Desenvolvimento estroio e canto dos passaros - Permutações rítmicas e harmónicas	- Familiarizar o aluno com a linguagem de Olivier Messiaen	- (Messiaen 1956); <i>Technique de non Langage Musical</i>	- <i>Quarteto para o fim do tempo</i> – O. Messiaen	- Análise do <i>Quarteto para o fim do tempo</i> de O. Messiaen				
23		- Procedimentos rítmicos - Desenvolvimento estroio e canto dos passaros - Permutações rítmicas e harmónicas	- Familiarizar o aluno com a linguagem de Olivier Messiaen	- (Messiaen 1956); <i>Technique de non Langage Musical</i>	- <i>Quarteto para o fim do tempo</i> – O. Messiaen	- Análise do <i>Quarteto para o fim do tempo</i> de O. Messiaen				

24		- A geração do pós-guerra - O serialismo integral e seus prolongamentos - Os três ciclos da obra <i>Le marteau sans maître</i> e suas diferentes linguagens - A influência da música extra-europeia - Multiplicação de acordes - Relação ritmo/alturas	- Familiarizar o aluno com a linguagem de Pierre Boulez	- (Oliveira 1998); <i>Teoria Analítica da Música do Século XX</i>	- <i>Le marteau sans maître</i> – P. Boulez <i>Le marteau sans maître</i> – P. Boulez	- Análise de excertos de <i>Le marteau sans maître</i> – P. Boulez					
25		- A obra aberta, as novas notações e as técnicas instrumentais de Luciano Berio	- Familiarizar o aluno com o estilo de Luciano Berio		- <i>Sequenze</i> – L. Berio	- Análise de algumas <i>Sequenzen</i> de L. Berio					
26		- Preparação para o Teste								- Preparação para o Teste	
27		- Teste									
28		- Introdução à música electroacústica - Música concreta e música electrónica - A escuta acusmática	- Reconhecer a importância da música electroacústica, concreta, electrónica e acusmática		- <i>Variations pour une porte et un soupir</i> – P. Henry - <i>Gesang der Junglige</i> – K. Stockhausen	- Audição comentada de excertos de <i>Variations pour une porte et un soupir</i> de P. Henry e de <i>Gesang der Junglige</i> de K. Stockhausen					

29	- Preparação para o Exame					- Preparação para o Exame	
30	- Preparação para o Exame					- Preparação para o Exame	

Bibliografia

Forte, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven and London: Yale University Press, 1973.

Griffiths, Paul. *Modern Music : The Avant-garde Since 1945*. London: Oxford University Press, 1981.

Messiaen, Olivier. *Technique de mon Langage Musical*. Paris: Alphonse Leduc Éditions Musicales, 1956.

Michels, Ulrich. *Atlas de Música II*. Lisboa: Gradiva, 2007.

Ministério da Educação. Direção Geral do Ensino Secundário, Divisão de Programas e Métodos. "Programa de Análise e Técnicas de Composição." 23 de Junho de 1987.

Oliveira, João Pedro Paiva de. *Teoria Analítica da Música do Século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

Palisca, Claude V., ed. *Norton Anthology of Western Music*. 2^a. Vol. 2. New York - London: W.W. Norton & Company, Inc., 1988.

Persichetti, Vincent. *Twentieth-Century Harmony Creative Aspects and Practice*. New York: W.W. Norton & Company, Inc., 1961.

Schönberg, Arnold. *Tratado de Armonia*. Madrid: Real Musical, 1974.

